نشرة دورية ربع سنوية
العدد الثانى عشر – أكتوبر ٢٠١٢

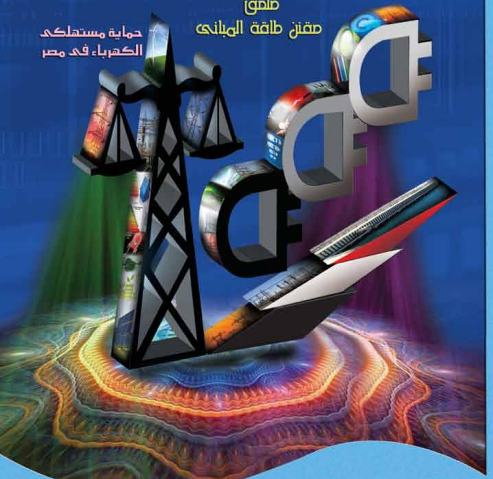
المهندس محمود بلبع يلتقى السفير التركى ووفد رجال الأعمال الأمريكى

دور المجتمع المدنى فى مواجهة تحديات الطاقة

ملحق مفنن طاقة المبانى

حماية مستهلكى الكهرباء فى مصر

جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك



جهاز تنظيم

مرفق الكهرباء

وحماية المستهلك

معاً لترشيد استخدام الطاقة والحفاظ على البيئة

رئيس الجهاز المهندس عادل أبو العلا
المحور المركزى خلف محور المحمدية الجديد طريق الأوتوستراد
مدينة نصر القاهرة – جمهورية مصر العربية
صندوق بريد ٧٨١ بالمنوتاب ٦ أكتوبر ٢٢ الرقم البريدى ١١٨١٢
تليفون (٠٠٢٠٢) ٣٨٤٩١٤٠ فاكس (٠٠٢٠٢) ٣٨٤٢٣٨٠

www.egyptera.org

التحرير

د.م/حافظ السلماوى
المدير التنفيذى للجهاز

استشارى التحرير
د.م/كاميليا يوسف

أسرة التحرير
أ/صلاح عبدالرزاق
م/حاتم محمد وحيد

إعداد
أ/ياسم حسين

شارك فى الإعداد
أ/أيمن محمد عبد العزيز
أ/شريف زهير
م/شيرين عبد الله
أ/هبة شريف
أ/سارة محسن الدين

نشرة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

هدفنا
إتاحة المعلومات فى قطاع الكهرباء وذلك فى إطار من الشفافية الكاملة

نأمل أن تتلقى استفساراتكم وآرائكم ونسعد بتلقى أى مادة علمية تثرى صفحات النشرة

على العنوان التالى
ص.ب ٢١ بالمنوفية ٦ أكتوبر ٢٢
تليفون: ٢٢٤٢١٤٧٥ (٠٢٠٢) فاكس: ٢٢٤٢٢٤٨٠ (٠٢٠٢)
البريد الإلكترونى info@egyptera.org

Design & Print
Sign in 01114442469 01066996990

www.egyptera.org

المحتويات

	مسلسل		الصفحة
أخبار الوزارة	١	كلمة العدد	٢
	٢	المهندس محمود بليغ وزير الكهرباء والطاقة يفتتح السفير التركى ووفد رجال الأعمال الأتراك	٣
أخبار الجهاز	٣	المؤتمر الأفريقى لوضع خارطة الطريق للطاقات الشمسية والمتجددة	٤
	٤	من أجل التطوير المؤسسى وبناء قدرات العاملين: الجهاز يزور أجهزة تنظيم كل من إيطاليا واليونان وأسبانيا	٥
	٥	النظامة المصرية للمستهلكين والطاقة تعلنه برنامج تدريبى فى مواجهة كمائن الطاقة	٧
	٦	الجهاز يستضيف حلقة نقاشية حول فنى الطمس	٨
	٧	الجهاز يشارك بتدريب فى مخيم الكلية الأوربية ببوارسو	٩
	٨	المدرج يوافق على خطة العمل ٢٠١٢ - ٢٠١٤ ويعرض تقريره عن ٥ سنوات	١٠
	٩	الشركات المرخص لها فى الفترة من شهر أبريل الى شهر أكتوبر ٢٠١٢	١٠
	١٠	لوحة الشرف	١٠
	١١	برلمين لتستضيف دورة عن توصيل طاقة الرياح والطاقة الشمسية بالشبكة الكهربائية	١٠
	١٢	إصدار شهادات المصدر	١٠
مساحة للمناقشة	١١	عقد اجتماعات دورية لمديرى عموم التعاون بشركات توزيع الكهرباء مع الجهاز	١٠
منوعات	١٣	حماية مستهلكى الكهرباء فى مصر (١)	١٤
	١٥	ملصق مقنن طاقة المبانى (٥) Building Energy Rating Label (BER)	١٥
	١٦	السلامة والصحة المهنية (١)	١٩
	١٧	التعريفات	١٩
	١٨	دليل إمكانات الدول العربية فى مجالات الطاقة المتجددة ورفع كفاءة انتاج واستهلاك الطاقة	٢١
	١٩	اكتشاف طريقة حديثة لإنتاج الطاقة النظيفة	٢٣
	٢٠	التحكيم التجارى الدولى فى عقود البوت (١)	٢٥
	٢١	ترشيد استخدام طاقة الكهرباء.. طرق وأهداف	٢٧
	٢٢	تلوث المياه (٢)	٢٩
		هيا بنا نرشد الكهرباء	٣٠

كلمة العدد

تعريفة الكهرباء والهيكل التعريفى

تم وضع الهيكل الحالى لتعريفة الكهرباء فى عام ١٩٩٦، حيث تم ربط التعريفة بهيه التنفيذية الكهربائية وتقسيم الاستهلاك على الجهد المنخفض إلى إستخدامات مختلفة مثل المنازل والتجارى وإستصلاح الأراضى والإضاءة العامة وأخرى . وتبنى نظام شرائح الاستهلاك التصاعدية لكل من الاستخدامات المنزلية والتجارية حيث يقلب ست شرائح فى الاستخدامات المنزلية وخمسة فى التجارية، كما تم تبنى نظام تعريفة موحدة القيمة لجميع الاستخدامات الأخرى على الجهود الفائقة والعالية والمنخفضة عدا تعريفة الجهد المتوسط للمشتركين من ذوى القدرة ٥٠٠ك و فأكثر حيث استخدمت التعريفة ذات الجزئين حيث يتم المحاسبة على القدرة والطاقة . وفى بداية تطبيق هذا الهيكل كان يتم حساب مقابل القدرة على أساس القدرة التعاقدية . ثم تم التحول عن ذلك وحسابه على أساس الحمل الأقصى المسجل سنويا . كذلك كان يتم المحاسبة على أساس حد أدنى للاستهلاك يعادل ألفا وخمسمائة ساعة فى القدرة التعاقدية إلا إنه تم التراجع عن ذلك فى عام ١٩٩٦ وعند ذلك الحين لم يتم إدخال أية تغيرات جوهرية على الهيكل التعريفى سوى إضافة تقسيمات أخرى للمستهلكين على الجهود الفائقة والعالية والمتوسطة مثل شرائح خاصة بالمستخدمين كثيفى الاستهلاك للطاقة مثل الحديد والألومنيوم والنحاس والأسمنت والبتروكيماويات، ثم صناعات الزجاج والسيراميك . يلى ذلك باقى الصناعات، بالاضافة إلى المشتركين من ذوى الاستخدامات الأخرى . وفى عام ٢٠١٠ تم إضافة نظام تعريفة بعض الوقت للمشتركين من ذوى الاستخدامات كثيفة الاستهلاك للطاقة على الجهود الفائقة والعالية والمتوسطة، حيث يتم زيادة التعريفة بنسبة ٥٠٪ خلال فترة الذروة مقارنة بقيمة التعريفة خارج الذروة . وقد أدت تلك الاضافات إلى التعقيد فى التعريفة من خلال كثرة التصنيفات والتشوهات فى التعريفة من نتيجة زيادة الاعتماد على الدعم الصادر، وأصبحت التعريفة لا تعبر عن تكلفة الخدمة الفعلية نتيجة إلغاء أحد الأمثلة للاستهلاك واستبدال حساب مقابل القدرة على الجهد المتوسط على أساس الحمل الأقصى بدلا من القدرة التعاقدية، ومن المهم مراجعة هذا الهيكل التعريفى الذى أصبح مشوها ومعقدا وغير معبر عن التكلفة الحقيقية والذى يعزز المشتركين دون مبرر موضوعى

ويمثل هذا التعديل المدخل الطبيعى للاصلاح التعريفى والذى يشمل كل من الهيكل وقيمة التعريفة لتكون معبرة عن التكلفة الحقيقية للخدمة، ويقترح أن يتم محاسبة المستخدمين على كل من الجهود الفائقة والعالية والمتوسطة للقدرات ٥٠٠ ك و فأعلى بنظام التعريفة المكونة من كل من القدرة والطاقة وتكلفة الاعداد وذلك لمواجهة خدمة المستهلك كذلك تطبيق نظام تعريفة وقت الذروة على جميع المستهلكين، وذلك من خلال البدء بالمستهلكين على الجهود الفائقة والعالية والتدرج إلى المستخدمين على الجهود الأقل ليتوافق ذلك مع تطوير منظومة العدادات. كذلك لابد من تخفيض عدد الشرائح للاستهلاك المنزلى لتصبح إثنين إحداهما للمشتركين العاديين والأخرى للمشتركين المدعومين وتوحيد التعريفة لباقى الاستخدامات على الجهد المنخفض. وتحقيق ذلك لابد من وضع جدول زمنى يتدرج فى تلك التعديلات للوصول إلى الهيكل الذى يحقق الوضوح والشفافية وعدم التمييز والمحاسبة التى تعبر عن تكلفة الخدمة لجميع فئات المشتركين.

دكتور مهندس / حافظ السلماوى
المدير التنفيذى
لجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

تعزيزا للتعاون

المصرى الأمريكى

في مجال الطاقة

المهندس محمود بلبع

وزير الكهرباء والطاقة

يلتقى بوفد رجال الأعمال الأمريكى

المهندس محمود بلبع وزير الكهرباء والطاقة ومثل وفد رجال الأعمال الأمريكى

استقبل المهندس محمود بلبع وزير الكهرباء والطاقة وفد رجال الأعمال الأمريكى لبحث سبل تعزيز التعاون المصرى الأمريكى فى مجال الطاقة، وأشاد خلال اللقاء بالدور الفعال والمتميز الذى تقوم به الغرفة الأمريكية لدعم التعاون المصرى الأمريكى فى كافة المجالات، مضيفا أن ذلك اللقاء يعد فرصة سانحة لزيادة فرص التعاون وتعزيز روح الشراكة. موضحا أن العديد من الشركات الأمريكية قد شاركت فى إنشاء الكثير من المشروعات المصرية. كما أوضح أن قطاع الكهرباء قد وضع خطة مستقبلية حتى عام ٢٠٣٧ لإضافة حوالى ٥١ ألف ميجاوات متجددة ومشروعات الطاقة المتجددة ودعا الشركات الأمريكية الى المشاركة فى تنفيذها كما أوضح أن مشاركة الشركات الأمريكية فى تنفيذ المشروعات المستقبلية لقطاع الكهرباء والمتمثلة فى إنشاء محطات لتوليد الكهرباء من الطاقة التقليدية والطاقات المتجددة من خلال المناقصات التنافسية الدولية سواء بنظام التشغيل المستقل IPP أو بنظام الامتلاك والتشغيل B.O.O. ورحب أيضا بالاستثمار فى إنشاء شركات مشتركة لدعم التصنيع المحلى لمهمات محطات الكهرباء التقليدية والمتجددة والوصول بنسبة التصنيع المحلى لمهمات مزارع الرياح إلى ٧٠ ٪ بحلول عام ٢٠٢٠، هذا بالإضافة إلى نقل التكنولوجيا وتحديث وتطوير للطاقات المتجددة سواء كانت رياح أو شمس والمتين تعدان ضمن أهم العناصر الفاعلة فى برامج التعاون المشترك، هذا ويضم الوفد الأمريكى أربعة من ممثلى الحكومة الأمريكية و٢٩ من رجال الأعمال لشركات أمريكية تعمل فى مجال الطاقة.

ويلتقى السفير

التركى

ووفد من رجال الأعمال المرافق له

استقبل المهندس محمود بلبع وزير الكهرباء والطاقة السيد حسن عونى سفير تركيا لدى القاهرة ووفد رجال الأعمال الأتراك المرافق له لمناقشة سبل دعم التعاون الثنائى المصرى التركى فى مجالات الكهرباء والطاقة. واستعرض المهندس محمود بلبع تطور الكهرباء فى مصر وخطط القطاع قريبة وبعيدة المدى لتوفير الطاقة الكهربائية لكافة متطلباتها، كما استعرض المشروعات الكهربائية القائمة حاليا والتى يجرى الانتهاء منها لمجابهة أحمال صيف ٢٠١٢، مشيرا إلى خطة القطاع لتنمية استخدامات الطاقة المتجددة خاصة فى مجال الطاقة الشمسية وأشار المهندس بلبع إلى إمكانية الاستفادة من خبرة أفياء التركى فى انشاء محطات لتتاح الكهرباء بمشاركة القطاع الخاص بنظام IPP أو نظام BOO هذا وقد اتفق الجانبان على العمل على تنمية أيضا عدة مجالات للتعاون فى تنمية استخدام الطاقات المتجددة من خلال تبادل الخبرات والمعلومات. ودعم الاستثمار فى مجالات الكهرباء، هذا إلى جانب تقوية الشراكة بين البلدين على صعيدى القطاعين العام والخاص. فضلا عن تشجيع الشركات العاملة فى مجال الكهرباء على الاستثمار فى كلا البلدين. ومن جانبه أعرب السفير التركى عن رغبة بلاده والشركات التركية فى الاستثمار بأرض مصر، وخاصة فى مجال إقامة محطات إنتاج الكهرباء واستغلال منجم فحم المغارة وإنشاء محطة كهرباء تعمل بالفحم المستخرج منه. وأشاد السفير التركى بمصر الثورة مشيرا إلى أنها على أعتاب أن تكون نموذجا للديمقراطية تحتذى به دول المنطقة.

إتفاقيات التعاون المشترك

الجهاز يشارك في وضع خارطة الطريق

لدول البحر المتوسط

مشاركة العديد من دول حوض البحر الأبيض المتوسط (أسبانيا، ايطاليا، المغرب، الجزائر، تونس، ليبيا، لبنان، الأردن، فلسطين) ومثلى وزارة الكهرباء والطاقة وجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك بمصر وعدد من ممثلى المفوضية الأوروبية وجمع منظمى الكهرباء والغاز لدول حوض البحر الأبيض المتوسط ومثلى جمع منشآت شبكات النقل لدول حوض البحر الأبيض المتوسط وكذلك المركز الإقليمى للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة .. إنطلقت فعاليات مشروع خارطة الطريق للطاقة الشمسية مدينة روما الإيطالية تحت رعاية الاتحاد الأوروبى وذلك فى الفترة من ٢-٣ من شهر مايو ٢٠١٢.

يهدف المؤتمر إلى طرح ومناقشة تحديث مشروع خارطة الطريق للطاقات الشمسية من خلال أوجه النشاطات المختلفة التى تمت حتى فعاليات المشروع التى تتمثل فى الاستخدام الأمثل للطاقات المتجددة فى دول جنوب وشرق المتوسط عوضا عن الطاقات الحرارية والتى تعد أهم التحديات البيئية، كذلك تحقيق الأهداف المرجوة لكفاءة الطاقة فى تلك الدول. وتضم المشاركون بالمؤتمر على أهمية الحد من الانبعاثات الضارة والتلوث الناتج عن استخدام الوقود الأحفورى فى توليد الطاقة وتشجيع الطلب المحلى على الطاقات المتجددة وتصميمها بين دول حوض البحر الأبيض المتوسط، كذلك تشجيع مساهمة الصناعة وتطويرها للدخول فى المشاركة فى خارطة الطريق بما يتضمن نقل التكنولوجيا وبناء قاعدة علمية وصناعية لما تحتاجه الطاقات المتجددة.

وهذا وقد تمثلت أنشطة المشروع فى أربع مهام، هى العمل على توافق وتجانس القوانين التشريعية والتنظيمية للدول الاعضاء فيما يخص الطاقات المتجددة، و تبادل الخبرات والمعلومات وبناء القدرات، ومساندة وتطوير السياسات الداعمة للطاقات المتجددة ودعم الاستثمار فى مجال الطاقات المتجددة، وكذلك تجرى أنشطة وفعاليات أخرى مكملة للأربعة مهام الرئيسة وهو إنشاء شبكة اقليمية لدول حوض البحر الأبيض المتوسط، ودعم الاستثمار فى مجال الطاقات المتجددة وخلال المؤتمر تم مناقشة محاور خارطة الطريق الحالية ليمكنها الأطر القانونية والتنظيمية اللازمة لتشجيع الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة، فى عرض تقارير البنى التحتية واحتياجاتها لدول حوض البحر الأبيض المتوسط. وتقرير مصادر التمويل لمشروع خارطة الطريق للطاقة الشمسية، وكذلك التقارير المرجعية لسياسات الطاقات المستدامة، كما تم استعراض أهم البرامج التدريبية وبرامج التوعية فى مجال الطاقات المتجددة.

وقد خلص المشاركون إلى أن أهم متطلبات خارطة الطريق للطاقات المتجددة هى وجود أسواق محلية والقيمة للطاقة وذلك لعدة أسباب أهمها تشجيع النهوض بالاقتصاد المحلى عبر التعاون الاقليمى وتقليل الاستثمارات فى مجال الطاقة عن طريق تبادل الطاقة المخزونة والاحتياطية بين الدول الاعضاء، وتسهيل وسرعة استخدام تطبيقات التجديد المتجددة، ووضع أسس قوية للمنافسة ودعم كفاءة الطاقة.

كما اعتبر المشاركون أن التحدى الأساسى فى إنشاء سوق للطاقات المتجددة بين دول حوض البحر الأبيض المتوسط هو تطوير نظم الكهرباء فى دول شمال افريقيا والشرق الأوسط حيث يفرض غياب الأسواق المحلية جهود الاستثمار فى البنى التحتية والذى من شأنه إعاقة تطوير الاستخدام الأمثل للطاقات المتجددة، الأمر الذى يفرض ضرورة وجود سوق اقليمى يشجع على تبادل الطاقة المتجددة من خلال بنى تحتية قوية ووجود شبكة اقليمية يُعول عليها، وقدر الإشارة إلى مشاركة وفد مصرى بالمؤتمر ضم كل من المهندس محمد حافظ أحمد حافظ من الشركة القابضة لكهرباء مصر و المهندسة دلال حسن مصطفى من الشركة المصرية لنقل الكهرباء والمهندس إيهاب إسماعيل أمين بهيئة الطاقة الجديدة والمتجددة والمهندسة سلمى حسين عثمان من جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك.

من أجل التطوير المؤسسى وبناء قدرات العاملين

الجهاز يزور أجهزة تنظيم كل من إيطاليا واليونان وأسبانيا

فى إطار المساعى الهادفة إلى الإرتقاء بأداء العاملين بجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك وكذا تطوير البناء المؤسسى له، وذلك لمواكبة التطورات التى طرأت على أجهزة التنظيم الدولية، وإستكمال الدراسات الخاصة بهيكلة سوق الكهرباء والإجراءات التنظيمية الخاصة بها، قام الجهاز بالتعاقد مع المكتب الإستشارى الدولي مركادوس للمساعدة فى تقديم الخدمات الإستشارية لمشروع "التطوير المؤسسى وبناء القدرات للجهاز" وذلك برعاية برنامج المشاركة المصرية الأوروبية، وبدعم وتنسيق من وزارة التعاون الدولى. وتضمن هذا المشروع التدريبى عدداً من الزيارات التعليمية إلى أجهزة التنظيم الدولية المشهود لها بالكفاءة، وذلك لتبادل الخبرات والتعرف على أحدث المستجدات فى مجال الكهرباء والطاقة.

جهاز تنظيم الكهرباء بإيطاليا AEEG

تضمنت الزيارة التعليمية جهاز تنظيم الكهرباء الإيطالى الـ AEEG بفرعيه الرئيسيين بمدينتى ميلانو و روما فى الفترة من ١٦ إلى ٢٠ يوليو ٢٠١٢، حيث تعرف المشاركون بالزيارة على جهاز تنظيم مرفق الكهرباء والغاز بإيطاليا من حيث أنشطته، ودوره وأهدافه وكذا اللوائح المنظمة له، وقام مسئول التعاون الدولى السيد/ فابيو بشرح قواعد سوق الكهرباء الإيطالى والإطار القانونى المنظم له، كما تطرق إلى عرض الجهات الرئيسية التى يتعامل معها الجهاز الإيطالى وهى المجلس الأوروبى للطاقة (CEER)- ووكالة التعاون للقائمين على الطاقة (ACER)، ومجلس الطاقة، وهو المجلس الذى يعزز التوأمة والتعاون بين السلطات فى نطاق الاتحاد الأوروبى، ورابطة منظمى البحر الأبيض المتوسط للكهرباء والغاز (MEDREG)، والمنتدى العالمى للطاقة (WFER)، والاتحاد الدولى لمنظمات الطاقة (ICER)، كما أوضح السيد/ فابيو أهم القواعد الهادفة إلى تعزيز الاستقلالية والمشغل المستقل بسوق الإتحاد الأوروبى، وفيما يتعلق بمجال حماية المستهلك، أكد أن قواعد التعامل مع المستهلكين توضع بناءً على معلومات الإستهلاك وبمنتهى الشفافية،وأضاف أن الجهاز الإيطالى يعمل على توضيح التزامات وواجبات المستهلك تجاه المورد والعكس، لكى يضمن وجود مساحة من الشفافية والمنافسة المشروعة مع وجود آلية محددة للشكاوى التى تخص جميع المستهلكين، كما شرح قواعد فواتير الإستهلاك وكود توصيل التغذية الكهربائية الإيطالى، وفى النهاية قدم السيد/ فابيو نبذة مختصرة عن محتوى الموقع الإلكترونى لـ AEEG وأهم الإصدارت الموجودة به.

دعم المستهلين غير القادرين.

من ضمن العروض التقديمية التى حضرها المشاركون بـ AEEG ..العرض الخاص بالمستهلك غير القادر على دفع فواتير الكهرباء، وقسمها الجانب الإيطالى الى قسمين .الأول خاص بالمستهلكين غير القادرين بسبب الظروف الإقتصادية، والثانى للمستهلكين غير القادرين بسبب الظروف الصحية، وأفاد الجانب الإيطالى بوجود صندوق يسمى "Bonus Box" هذا الصندوق يلزم المستهلكين القادرين بدفع مبلغ محدد .. يتم انفاقه على المستهلكين غير القادرين، كما تم توضيح كيفية تحديد هوية هذه الفئة غير القادرة من المستهلكين عن طريق نظام (ISEE) .. وهو نظام قاعدة البيانات التى تحتوى على العملاء غير القادرين.

سوق كهرباء "البيع بالتجزئة".

وشملت الزيارة شركة Acquirente Unico وهى من نوعية شركات Single Buyer المشترى الأوحد و يتلخص دورها فى ضمان امدادات الكهرباء لسوق الكهرباء، وذلك فى إطار معايير الأمن واستمرارية وكفاءة الخدمة والمعاملة المتساوية مع جميع العملاء فى السوق . وقدم السيد باولو فيجفانو الرئيس التنفيذ للشركة شرحاً وافياً عن نظام الشركة التى تعمل وفقاً لقانون الكهرباء الإيطالى

وأوجز مهام الـ AcquirenteUnico فى شراء الكهرباء لتغطية الطلب فى السوق الإيطالى وتوزيعها فى سوق كهرباء "البيع بالتجزئة، وكذلك "خدمة الحماية" من أجل تزويد الكهرباء للعملاء غير المدرجين فى السوق الحر الذين لم يجدوا موزع بعد تحرير السوق بعد ٢٠٠٧/٧/١. كما تم عرض نظام ADR .. وهو نظام آلية فض المنازعات والذى سوف يُفعل ابتداء من ١ ابريل ٢٠١٣.

وأفاد السيد باولو فيجفانو بأن جهاز التنظيم الإيطالى AEEG قام بتكليف الشركة بتصميم وتطوير وتشغيل نظام متكامل للمعلومات (IIS).

يهدف الى تسهيل تبادل البيانات بين الموزعين والبائعين، والحد من الحواجز التى تحول دون دخول موردين جدد. وسوف يتيح هذا النظام توحيد البيانات بين المشغلين، وتوثيق وتامين بيانات المستخدمين النهائيين، وإدارة ورصد العمليات ذات الصلة. وتجدر الإشارة إلى أن مركز الإتصال " Call center" هو من اهم وابرز المهام المكلفة بها الشركة والذى يضم عدة مجموعات منها من هو مختص بالطاقة ومن هو مختص بصندوق الـ Bonus .

تجمع منظمى الكهرباء والطاقة لدول حوض البحر المتوسط الـ MEDREG

تعرف المشاركون على الإطار المؤسسى والقانونى الذى يحكم تجمع منظمى الكهرباء والطاقة لدول حوض البحر المتوسط الـ MEDREG، وتناول العرض المقدم عن الـ MEDREG، شرحاً وافياً لدوره وأنشطته الهادفة إلى إنشاء سوق تنافسى بالدول التى لم تأخذ بنظام السوق التنافسية حتى الآن. كذلك تم إلقاء الضوء على خارطة الطريق نحو تطوير الأسواق الاقليمية للكهرباء حول البحر المتوسط تمهيداً لإنشاء سوق متكامل للكهرباء مع توضيح آليات تبادل المعلومات والخبرات بين منظمى الطاقة للدول الاعضاء، وطرق التحفيز على التوسع في البنية الاساسية، بالإضافة إلي شرح تطبيق تكنولوجيا الشبكات الذكية بدول حوض البحر المتوسط . كما أعلن ممثلو الـ MEDREG عن انشاء لجنة خاصة بحماية المستهلك بناءً على قرارات الجمعية العمومية للـ MEDREG..وتهدف هذه اللجنة إلى التأكيد على التوصيات الصادرة فيما يتعلق بحماية المستهلك فى مجال الطاقة لدى دول منطقة البحر المتوسط . ورفع درجة الوعى للمستهلكين من خلال التعرف على حقوقهم وواجباتهم، ورفع مستوى الخدمة للمستهلك لتخفيف الاعباء عليه، والاهتمام بالمستهلكين غير القادرين. كما تم استعراض أهم طرق التواصل والاتصال بين الدول الاعضاء والمنظمة نفسها، بالإضافة إلى التعاون بين المنظمة والمؤسسات والهيئات المختلفة وخاصة الإتحاد الاوروبى الذي يعتبر الركيزة الأساسية فى إنشاء تجمع منظمى الطاقة لدول حوض البحر المتوسط.

إستراتيجية التواصل مع الأطراف المختلفة.

حظى الجانب الخاص بإستراتيجية التواصل مع الأطراف المختلفة على نصيب كبير من برنامج الزيارة حيث تم زيارة قسم الصحافة والإتصال بجهاز تنظيم الكهرباء الإيطالى بمدينة روما، وقام خبراء الإتصال به بشرح أقسام الإدارة والتى تتمثل فى قسمى الصحافة والإتصال، وتم شرح عملهما على النحو التالى : الأول يختص بالتعامل مع وسائل الإعلام المختلفة من حيث رصد ما ينشرونه عن القطاع وكذلك تنظيم المؤتمرات الصحفية وإصدار النشرات والمعلومات الصحفية، أما الثانى فيختص بإستراتيجية التواصل مع أطراف مرفق الكهرباء، وكيفية تفعيل ادوارهم المختلفة وكذا إطلاق حملات التوعية وإصدار النشرات والمطبوعات المختلفة، وقدم العاملون بقسم الصحافة والإتصال بـ AEEG، عرضا عن أنشطة الإدارة وأهم إصداراتها وشرحاً لأحدث وسائل التواصل مع أطراف مرفق الكهرباء المختلفة، كما تضمن العرض التعريف بشبكة الإنترنت الداخلية والتى صممت خصيصاً بهدف تيسير الإتصال بين العاملين بعضهم البعض، وترتيب الأجندة الخاصة بهم وتوفير وتبادل المعلومات بمنتهى الشفافيه، وفيما يتعلق بالتعامل مع وسائل الإعلام تعرف المشاركون على الآلية التى يتم من خلالها رصد وتحليل كافة الأخبار الواردة بالصحف والمجلات المختلفة وذلك عن طريق تكليف إحدى الشركات الخارجية المتخصصة فى تحليل ودراسة الأخبار وإصدار تقرير عن رد الفعل الإعلامى تجاه أنشطة الـ AEEG المختلفة، وشدد العاملون بإدارة الصحافة والإتصال بالـ AEEG على ضرورة الحيادية والشفافية عند التواصل مع الأطراف المعنية، كما تم شرح كيفية إدارة الأزمات الطارئة مع عرض لبعض الأمثلة الواقعية. وتجدر الإشارة إلى مشاركة كل من أيمن عبد العزيز ورانيا عزب ورانيا عبد الوهاب وباسم حسين وهبة شريف وسارة محبى بهذه الزيارة التعليمية، وهم جميعاً من العاملين بالإدارة المركزية للتوعية وحماية المستهلك..

جهاز تنظيم مرفق الكهرباء باليونان (RAE)

وفى السياق ذاته قامت مجموعة أخرى من العاملين بالجهاز بزيارة جهاز تنظيم مرفق الكهرباء باليونان (RAE) فى الفترة من ١٧ إلي ٢٠ يوليو ٢٠١٢، وتم خلال تلك الزيارة التعليمية التعرف على الإجراءات المتبعة فى تنظيم سوق الكهرباء باليونان والأساليب التى أعتمدت لتحديد تكلفة الكهرباء، وكذلك عرض نماذج من النجاحات والإخفاقات التى واجهتها اليونان بعد تحرير سوق الكهرباء، كما تضمنت الزيارة التعليمية سبل تعزيز وتبادل المعرفة والخبرات وبناء قدرات العاملين، بالإضافة إلى بناء علاقات قوية مع واحدة من الأجهزة التى تعمل فى السوق الاوروبية. كما عقدت عدة حلقات نقاشية فى مقر جهاز تنظيم الطاقة باليونان RAE على مدى يومين وفى اليوم الثالث تم زيارة مقر مراقب شبكة النقل (TSO)، حيث تم توضيح الخطوات المتبعة لمواجهة كل من وجود زيادة فى الاستهلاك أو وجود فائض زائد عن الاستهلاك. وقد شارك كل من شريف محمد زهير و م/ مى محمد يسرى وغادة حلمى وعلى زكى وريم محمد يسرى وهم من العاملين بالإدارة المركزية للتراخيص والتعريفة والإدارة العامة للشئون المالية والإدارية والأفراد .

اللجنة الوطنية للطاقة بأسبانيا (CNE)

قامت مجموعة ثالثة من العاملين بالجهاز بزيارة اللجنة الوطنية للطاقة بأسبانيا (CNE) والتى يقع مقرها فى مدينة مدريد، وذلك في الفترة من ٢٤إلى ٢٦ سبتمبر ٢٠١٢. وعرض الجانب الأسبانى موجزا لتاريخ إنشاء اللجنة منذ أن كانت الكهرباء منفصلة عن ذويها من الأنشطة الأخرى حتى تم دمجها فى عام ٢٠٠٠.

واستعرض العاملون بقسم العلاقات الخارجية بالـ (CNE) أنشطة اللجنة والتى تمثلت فى متابعة أداء الشركات وإصدار التقارير الربع سنوية، وإصدار التقارير الإلكترونية حتى يسهل على الجميع الوصول إليها من خلال موقع اللجنة على شبكة الإنترنت. كما تم مناقشة فكرة إدخال طرف ثالث على الشبكة (Third party access) .. فيما عرض العاملون بقسم الطاقة الكهربية نبذة عن قطاعات سوق الكهرباء الأسبانية وعلاقتها الوطيدة بدولتى البرتغال وفرنسا، وتم شرح آلية عمل السوق والتى تتم عن طريق العقود الثنائية (Bilateral Contracts)، وتم طرح مخططات تنظيم الخدمات المعاونة، والطاقة المتجددة.. ومن جانبه إستعرض الوفد المصرى أنشطة ومهام جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك . وفي اليوم الثالث تمت زيارة مركز التحكم الرئيسي بصحبة ممثلي CNE ..والذى يعد واحداً من مركزين رئيسيين فى أسبانيا، ويختص بالمنطقة الشمالية.. وخلال هذه الزيارة تم التعرف على طريقة التحكم في امدادات الطاقة الكهربية للمناطق المختلفة. وتجدر الإشارة إلى مشاركة كل من العاملين بإدارتى التراخيص والتعريفة والشئون القانونية بالجهاز وهم المهندسين سلمى حسين وشيرين عبدالله وإيمان أحمد وأمل سمير وشريف فرج والمحامى محمد بكرى .

بمشاركة عدد من الجمعيات الأهلية

المنظمة المصرية للمستهلكين والطاقة تعقد برنامج تدريبى حول دور المجتمع المدنى فى مواجهة تحديات الطاقة

المنظمة المصرية للمستهلكين والطاقة

المشاركون بالبرنامج

الدكتور ماضى السلموني خلال إلقاء محاضرته عن الأمن

الدكتور أكثم أبو العلا

الدكتور أكثم أبو العلا يتحدث عن طاقة الكهرباء والطاقة في مصر

حول أبعاد مشكلة الطاقة فى مصر والتحديات التى تواجهها، وكذلك العمل على دعم وتمكين المجتمع المدنى للقيام بدوره فى مواجهة إشكاليات الطاقة ومدى مساهمته فى الترويج للحلول البديلة، إنطلق البرنامج التدريبى الذى نظمته المنظمة المصرية للمستهلكين والطاقة (CEO) بالتعاون مع اللجنة المصرية الألمانية للطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة وحماية البيئة وجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك والذى عقد على مدار يومى ٢٣-٢٤ يونيو ٢٠١٢ بساقية عبد المنعم الصاوى بالزمالك.

الكهرباء تستضيف حلقة نقاشية حول مدن الشمس

بحضور نخبة من المتخصصين فى الطاقة الجديدة والمتجددة

مع التوسع العمرانى المتزايد وما يصاحبه من إرتفاع عدد السكان ومستويات المعيشة، باتت الحاجة الى توفير إمدادات مستدامة للطاقة أكثر إحتدماً، بعد أنها أصبحت من أهم التحديات التى تواجه المخططين لبناء المدن الجديدة، وحمل المهتمون والباحثون فى مجال الطاقة على عاتقهم البحث فى سبل إنتاج الطاقات الجديدة والمتجددة لتكون بديلاً عن الطاقات التقليدية ، حيث أعلن الباحثان المصريان الدكتور محمد عبد العزيز حسن السيد مساعد بقسم هندسة القوى والآلات الكهربائية – كلية الهندسة جامعة عين شمس، والدكتور محمد الحياط رئيس قطاع الشئون الفنية – هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة عن نيتهما فى تأليف كتاب بعنوان "مدن الشمس" يحمل رسالة مفادها .. أن من حق كل إنسان أن يحصل على طاقة آمنة ونظيفة وبسعر مقبول.

وفى هذا الصدد استضاف جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك نخبة من أشهر الباحثين والمتخصصين فى مجال الطاقة لمناقشة هذه المبادرة والبحث فى طرق تنفيذها، وطرح التساؤلات والأراء حول الموضوعات الأولية التى وضعها المؤلفون فى هذا الكتاب بتفاعل المشاركون حول إنشاء مدن الشمس، وهل ستكون تطويراً للمدن الحالية لتصبح هدفا للشمس أم أنها ستكون مدن جديدة تنشأ لأول مرة؟. كذلك الفئة التى سيستهدفها الكتاب والجانب الذى سيقدم من خلاله الكتاب .. هل سيكون قالب علمى أم أدبى. كما ناقش المشاركون موضوعات تتعلق بمضمون الكتاب وهل سيكون توعوى أم خطة إستراتيجية يمكن الإستعانة بها بالدولة، كما تم الإسترشاد بها وهل سيحتل محور فقط أم سيشمل مدن الشمس بدول شمال أفريقيا وحول أيه تبويل الكتاب وتسويقه . إقترح المشاركون عدة جهات خلية مائة ممكن دعم وتمويل الكتاب. كما إتفق المشاركون على إستمرار إجراء مثل هذه الحلقات النقاشية حتى يتم الإستقرار النهائى علمى شكل الكتاب.

فى بداية البرنامج ألقى الدكتور صلاح عرفة عضو مجلس إدارة المنظمة المصرية للمستهلكين والطاقة كلمة إفتتاحية تناولت أهداف المنظمة ودورها فى رفع درجة وعى المجتمع تجاه قضايا الطاقة، لافتا إلى أهمية دور الإعلام فى التوعية بأنشطة منظمات المجتمع المدنى فى مجال دعم وتمكين المستهلكين. كما قدم نبذة عن الحركة المجراقية لإستخدامات الطاقات المختلفة سواء كانت فى الصحراء أو فى السواحل أو داخل المحافظات. وقدم الدكتور حافظ السلموني مدير التنفيذى لجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك نبذة عن الجهاز ودوره فى تحقيق أقصى حماية لمستهلكى الطاقة، وأوضح آلية وضع القواعد التنظيمية المنظمة للعلاقة بين المستهلك وشركات التوزيع مؤكدا على أنها قائمة على التوازن بين أطراف المرفق. كما أشار إلى أهمية دراسة البيانات والمعلومات وتوعية المستهلكين بحقوقهم وواجباتهم. كما قام الدكتور حافظ السلموني بتقديم عرض بعنوان "تحيات الطاقة فى مصر .. تناول العرض شرح البناء المؤسسى لقطاع الكهرباء فى مصر، وأهداف الجهاز للإرتقاء بالقطاع، وخطط التوسع فى الإنتاج وخطة الاستثمارات حتى عام ٢٠٢٢/٢٠٢١ ، كما تضمن العرض أهم محاور تأمين التغذية الكهربائية، وأهم التحديات التى تواجه قطاع الكهرباء فى مصر، وشدد على ضرورة الإعتماد على الطاقات المتجددة وكفاءة إستخدام الطاقة وإدارة الطلب وقدم الدكتور أكثم أبو العلا المستشار الإعلامى لكتب وزير الكهرباء والطاقة عرضا بعنوان "قطاع الكهرباء والطاقة فى جمهورية مصر العربية"، تضمن الأهداف الرئيسية لإستراتيجية قطاع الكهرباء، والموقف الحالى للكهرباء فى مصر، وسياسات تنويع الطاقة الكهربائية، وزيادة مساهمة الطاقة المتجددة (الطاقة - الشمسية - الرياح)، والتصنيع المحلى لمهمات المشروعات الكهربائية، ودور مصر المحورى فى الربط الكهربائى العربى، وترشيد الطاقة وكفاءة استخدامها، والخطط المستقبلية للمشروعات الكهربائية.

وفى اليوم الثانى للبرنامج قام الدكتور إبراهيم ياسين المدير الفنى لمشروع كفاءة خُمس الطاقة وترشيد الإستهلاك، بتقديم محاضرة عن "أساليب ترشيد الكهرباء"، وشرح من خلالها آليات خُمس كفاءة توليد ونقل الطاقة الكهربائية، وذلك عن طريق رفع كفاءة الوحدات البخارية، والتشغيل الاقتصادى الأمثل لشبكات الكهربائية، وتركيب مكثفات لتحسين معامل القدرة الفعالة، وإستعرضت الدكتورة وفاء المنيسى مدير جمعية رواد البيئة بالإسكندرية، مشروع "لا نوفر فلوس وطاقة بأجهزة موفرة للطاقة للحد من إرتفاع حرارة الأرض والذى يتم من خلال تعاون الجمعية مع المنظمة المصرية للمستهلكين والطاقة، وأوجزت الدكتورة وفاء أهداف المشروع فى نشر الوعى بأهمية الأجهزة الكهربائية المنزلية الموفرة للطاقة، ورفع مستوى الوعى لدى الشركات والموزعين للأجهزة الكهربائية عن أهمية وجود ملصقات بطاقة كفاءة الطاقة للأجهزة المنزلية، وقيد نسبة الاستهلاك على كل جهاز، وإنشاء حجرة ترشيد الطاقة بالمنظمة لإرشاد المستهلكين والإعلان الدائم عن أنواع الأجهزة المنزلية الموفرة للطاقة.

الجهاز يشارك بتدريب في مخيم الكلية الأوروبية بوارسو

المشاركون بالدورة التدريبية المنعقدة بمدينة وارسو

شارك جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك في الدورة التدريبية التي عقدت بمخيم الكلية الأوروبية بمدينة وارسو ببولندا في الفترة من ٢١ إلى ٢٨ أغسطس، وهي أحدى الكليات المتخصصة في الدراسات الأوروبية والتي يتميز المحتوى التعليمي بها باستضافة دولة مختلفة سنوياً يمثلها عدد من كبار من المصادر الفنية بالملحوظات والعبرات المختلفة وتأتي هذه الدورة في إطار المشاريع التعاونية والتدريبية التي يقدمها الاتحاد الأوروبي للعاملين بالقطاع الحكومي لدول الجوار والدين يقومون بإدارة مشاريع تخص الاتحاد الأوروبي وقد تم ترشيح ٢ مديرين من القطاع الحكومي بمصر، منهم الزميلة من عضوات مجلس الجهاز الدولي بالجهاز، لتكون ممثلة عن قطاع الكهرباء والتي تم اختيارها عن طريق وتأتي هذه الدورة في إطار المشاريع التعاونية والتدريبية التي يقدمها الاتحاد الأوروبي للعاملين بالقطاع الحكومي لدول الجوار والدين يقومون بإدارة مشاريع تخص الاتحاد الأوروبي وقد تم ترشيح ٢ مديرين من القطاع الحكومي بمصر، منهم الزميلة من عضوات مجلس الجهاز الدولي بالجهاز، لتكون ممثلة عن قطاع الكهرباء والتي تم اختيارها عن طريق وتأتي هذه الدورة في إطار المشاريع التعاونية والتدريبية التي يقدمها الاتحاد الأوروبي للعاملين بالقطاع الحكومي لدول الجوار والدين يقومون بإدارة مشاريع تخص الاتحاد الأوروبي وقد تم ترشيح ٢ مديرين من القطاع الحكومي بمصر، منهم الزميلة من عضوات مجلس الجهاز الدولي بالجهاز، لتكون ممثلة عن قطاع الكهرباء والتي تم اختيارها عن طريق

غاية مشتركة. حضرت ٣٥ مليون من وزارة الكهرباء ووزارة التعاون الدولي الأوروبي والتربية الى في هذا المشروع يشمل ٩ برامج تدريبية بأجمالي ٦٠٠ متدرب مليون ١٨ دولة وهم: الجزائر، المغرب، تونس ليبيا، مصر، الأردن، لبنان، سوريا فلسطين، موريتانيا، مولدوفا، أوكرانيا بيلاروس، جورجيا، أرمانيا، أزربيجان روسيا، كازاخستان.

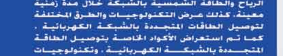
المشاركون بالدورة التدريبية بمدينة برلين

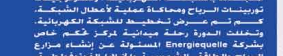
بمشاركة الجهاز

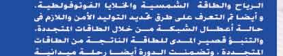
برلين تستضيف دورة عن توصيل طاقة الرياح والطاقة الشمسية بالشبكة الكهربائية

شارك جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك في دورة تدريبية عن توصيل طاقة الرياح والطاقة الشمسية والطاقة الهيدروكهربائية بالشبكة الكهربائية، وذلك في العاصمة الألمانية برلين تحت رعاية أكاديمية الطاقات المتجددة رينك في الفترة من ١١ إلى ١٦ سبتمبر ٢٠١٣.

تضمنت الدورة كيفية إعداد سيناريو لتوصيل طاقة الرياح والطاقة الشمسية بالشبكة خلال مدة زمنية معينة، كذلك عرض التكنولوجيات والطرق المختلفة لتوصيل الطاقات المتجددة بالشبكة الكهربائية كما تم استعراض الأكواد الخاصة بتوصيل الطاقة المتجددة بالشبكة الكهربائية، وتكنولوجيات توربينات الرياح ومحاكاة عملية لأعطال الشبكة. كما تم عرض تخطيط للشبكة الكهربائية، وتخللت الدورة رحلة ميدانية لمركز خاص بشركة Energiequelle المسئولة عن إنشاء مزارع الرياح والطاقة الشمسية والخلايا الفوتوفولطية، وأيضاً تم التعرف على طرق تعديد التوليد الأمن واللازم في حالة أعطال الشبكة من خلال الطاقات المتجددة، والتنسيق لتصدير المدى للطاقة الناتجة من الطاقات المتجددة، وتضمنت الدورة أيضا رحلة ميدانية أجرى لمركز التحكم والتابع لشركة eon.eDis، وتم الإشارة إلى مشاركة المهندس/ خالد محمد شحاتة بالإدارة المركزية لقياس الجودة والتعريفة بهذه الدورة التدريبية.







لوحة الشرف

حازت هدير بالمركز الأول والحاصل ثالث أوائل عمل في الموتور الثالث للموتور الثالث الكهربائية ورقت في الموتور الثالث لموتور الكهرباء الكهربائية. الظفر الذكية في مدة ضغاي لموتور الكهرباء. وأدى عدد من المدة في ٢٠٩٩ - ٢٠١٨ أغسطس ٢٠١٢ في مدينة طولان بسلطنة عمان وقد دهدف الوزقف الدلية التي

"Using GIS to enhance the Electrical Distribution Network"

المهندس سيف عبد عبد الرحمن وهي تعمل بشركة فيل الدلائل بروكسفير

شهادات المصدر

قام أمر مجلس إدارة جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك في اجتماعه المنعقد بتاريخ ١٦ أبريل ٢٠١٣ الماضية في مرحلة بمنح شهادات المصدر للطاقة ويقوم الجهاز حالياً بإتخاذ الإجراءات اللازمة للبدء في تنفيذ المشروع، والجدير بالذكر أن شهادات المصدر هي أداة تكنولوجية يصدرها الجهاز بغرض التأكد أن الطاقة المنتجة من حق الطاقة المتجددة وتمنح اصدار شهادة واحدة لكل ميجا وات ساعة من الطاقة المتجددة وعمر هذه الشهادة هو عام واحد وبعتمد هذا النوع من الشهادات على التعيين بين ماهية الطاقة المنتجة من حيث كم الطاقة من مصدر متجدد معين وخصائصها الفنية الأخرى والتي تتمثل في كونها طاقة كهربية ويتم إصدار وتداول الشهادات بإستخدام نظام أكثرتون خاص متصل بالإنترنت، صدا ويعمد فخاصص المتعددة والمدينة من أكثر الطلعات المستهدفة للإستفادة من هذه الشهادات.

الشركات المرخص لها في القاهرة من شهر ابريل الى شهر اكتوبر ٢٠١٢

- شركة سيدي كرير لانتاج الكهرباء.
- شركة خليج السويس للطاقة.
- شركة شرق بورسعيد للطاقة.
- شركة الإسكندرية لبور الزيوت.
- شركة جاز جيت للطاقة المتجددة.
- شركة إيسكا لمرافق والخدمات.
- شركة بورسعيد للطاقة.
- شركة المجموعة العالمية للطاقة الجديدة (إيجي).
- شركة المهندسون المصريون للمقاولات والإسكان المتكامل.
- شركة دبلر الربوة للاسكان والتنمية السياحية.
- شركة خدمات سيتي بول "سيتي سرفيس".
- الشركة الوطنية لتكنولوجيا الكهرباء (كهربا).
- الشركة المصرية للمنتجعات السياحية.

المدرج يوافق على خطة العمل ٢٠١٢ - ٢٠١٤ ويعرض تقريره عن ٥ سنوات

المدرج خلال الخمس سنوات الماضية في عرقة الإجتماع وافقت اللجنة على خطة العمل للفترة من ٢٠١٢ إلى ٢٠١٤ والتي تتضمن رؤية مستقبلية طويلة الأمد تمتد إلى عام ٢٠٣٠، والتي تتطلب إلتزام تام من أجهزة التنظيم المختلفة بالأنشطة الموحدة المنفذة طبقاً لأفضل الإجتماعات المدرج.

وقدر الإشارة إلى أن المدرج عبارة عن تجمع لمنظمي الطاقة والغاز لدول الجوار المتوسط ويضم في عضويته ٢٠ دولة، ويشارك في قوله الأخاء الأوربي من أجل توجيه الأطر القانونية والتنظيمية بالدول المشاركة إضافة إلى تحقيق الترابط والتكامل التكامل في أسواق الطاقة المختلفة على أسس أمس أعلا وفعالة من حيث التكلفة وتعظيم الطاقة المتجددة بشكل خاطط على البيئة

عقد اجتماعات دورية

لمديرى عموم التعاون بشركات توزيع الكهرباء

فى اطار تنسيق العمل والتواصل بين الجهاز و شركات الكهرباء ،ومتابعة أدائها لضمان سلامة تطبيق القواعد والقوانين السارية والمعتمدة من مجلس إدارة الجهاز ،وكذا التأكد من جودة مستوى الخدمات الفنية و الإدارية التى يقدمها مرفق الكهرباء للمستهلك، فضلاً عن تذليل كافة العقبات التى قد تؤثر على أداء مرفق الكهرباء، مع بحث أهم الشكاوى العالقة لدى شركات الكهرباء وحلها بالتعاون معها ،يقوم الجهاز بعقد اجتماعات شهرية مع مديرى عموم التعاون بشركات التوزيع، ومن أهم التوصيات التى صدرت عن هذه الإجتماعات خلال الشهور الثلاثة الماضية ما يلى:

أولاً: فيما يتعلق بعدم نشر بعض التعديلات التى أجريت على اللائحة التجارية لشركات التوزيع فى الوقائع المصرية بما يؤدي إلى عدم مشروعية تطبيقها إلا بعد النشر فقد أوصت اللجنة بما يلى:

نظراً لأنه قد سبق ان اعتمد مجلس إدارة الجهاز اللائحة التجارية الموحدة لشركات التوزيع عام ٢٠٠٤ ضمن القواعد التي تضمنها دليل توصيل التغذية الكهربائية للمشروعات الاستثمارية ليُعمل بهذا الدليل اعتباراً من ٢٠٠٥/١/١ وقد تم نشر هذا الدليل بموجب الكتاب الدوري رقم ١ لسنه ٢٠٠٥ وقامت الشركة القابضة لكهرباء مصر بنشر اللائحة التجارية الموحدة لشركات التوزيع بجريدة الوقائع المصرية بالعدد (٢٠١) تابع بتاريخ ٢٠٠٥/٩/٤، وفى عام ٢٠٠٦ وافق مجلس إدارة الجهاز على تعديل المادتين ٣١،٣٠ من اللائحة التجارية الموحدة لشركات التوزيع وإضافة مادة جديدة تحت رقم ٣١ مكرر وتم نشرها بالكتاب الدوري رقم ٥ لسنه ٢٠٠٦. ولما كانت عقود التوزيع المبرمة مع المنتفعين تلزم المنتفع بأحكام هذه اللائحة (فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذه العقود) وما يصدر عليها من تعديلات بشرط الإخطار على أن يقوم النشر في الوقائع المصرية مقام الإخطار. وقد تلقى الجهاز إحدى الشكاوى التي أثير فيها عدم النشر في الوقائع المصرية لهذه التعديلات ما يعرضها لعدم المشروعية. لذلك توصى اللجنة بما يلي:-

١- قيام الجهاز بإعداد مذكرة تتضمن الرأى القانوني في هذا الشأن للعرض على مجلس إدارة الجهاز لاتخاذ القرار المناسب في هذا الشأن.

٢- قيام الجهاز باقتراح تعديل هذه المواد لتتناسب مع التطبيق العملى لمراعاه حقوق المستهلك والتزاماته في هذا الخصوص، وعرضها على مجلس الإدارة لاعتمادها.

ثانياً : وفيما يتعلق بعدم قيام شركات التوزيع بإتاحة كود التوزيع لكافة المتعاملين معها، والإشارة إليه بلوحات الإعلانات الخاصة بها وفقاً لما يقضى به كود التوزيع المعتمد، فقد أوصت اللجنة بما يلى:

١- ضرورة قيام شركات التوزيع بنشر كود التوزيع بلوحات الإعلانات الخاصة بها تطبيقاً لمبدأ الشفافية ووفقاً لما نصت عليه المادة (١) فقرة (٥) منه من أنه: "يلتزم المرخص له بالتوزيع بإتاحة الكود وتعديلاته لكافة المتعاملين، كما يلتزم بالإشارة إلى ذلك بلوحات الإعلانات الخاصة به".

٢- ضرورة نشر اللائحة التجارية المطبقة والكتب الدورية ودليلى توصيل التغذية الكهربائية على المواقع الإليكترونية للشركات وكذلك في كل فروع الشركة فى لوحة الإعلانات الخاصة بها، ويمكن طباعته وبيعه للمستهلكين بتكلفته الفعلية.

٣- ضرورة قيام شركات التوزيع بتسليم المشتركين نسخة من عقد توريد الكهرباء الخاص بهم عند تعاقدهم تنفيذاً لبنود العقد المعتمد من الجهاز.

- نظراً لقيام بعض شركات التوزيع بعدم تطبيق توصيات أو قرارات الجهاز (بشأن بعض الشكاوى) نتيجة لعدم عرض ما تتضمنه التوصيات أو هذه القرارات على مجلس إدارة الجهاز، فإن الجهاز يؤكد على التزامه بتطبيق القواعد المعتمدة من مجلس إدارته وان توصياته الصادرة فى هذا الشأن لا تخالف أي منها، وعلى شركات التوزيع موافاة الجهاز بما يخالف منها لتلك القواعد حتى يمكن إعادة النظر فيها وفقاً للكتاب الصادر بإبلاغها بها.

ثالثاً: مناقشة قيام بعض شركات التوزيع بفصل التغذية الكهربائية عند عدم وفاء المشترك بالتزاماته المقررة وفقا لعقد التوريد دون مراعاة للمواعيد والأيام المقررة فى هذا الشأن والواردة بكود توزيع الكهرباء المعمول به اعتبارا من ٢٠١٠/٣/١٦ فقد تبين للجنة ما يلى:

تضمنت القواعد المقررة بعقود التوريد وكود توزيع الكهرباء أحقية شركات التوزيع في فصل التغذية الكهربائية عن المشتركين لديها دون الإعتداد بأي اجراء أو إلتزام بمواعيد معينة من جانب وعدم أحقيتها فى فصل التغذية الكهربائية عن المشتركين دون إتباع الإجراءات المقررة ومراعاة المواعيد المحددة قبل فصل التغذية الكهربائية عنهم من جانب آخر.

وبناءً على ذلك أوصت اللجنة بضرورة مراعاة ما يلى:

أ- فصل التغذية الكهربائية عن المشتركين بشروط أو اتخاذ إجراءات معينة:

١- عدم قيام المشترك بسداد قيمة التيار المستهلك بعد إنذارين متتاليين خلال شهر من تاريخ استحقاق الفاتورة.

٢- عدم قيام المشترك بتركيب المعدات اللازمة للحد من تأثير التركيبات الكهربائية لديه على جودة التغذية للمشتركين الآخرين طبقاً للحدود المنصوص عليها فى كود توزيع الكهرباء خلال مدة أقصاها ستون يوماً من تاريخ إنذاره.

٣- عدم قيام المشترك بقدرة عشرة كيلووات فأكثر بتركيب أجهزة تحسين معامل القدرة في حالة انخفاضه عن القدر المقرر خلال تسعة أشهر من تاريخ إخطاره بكتاب مسجل بعلم الوصول.

٤- فى حالة الانقطاعات المبرمجة بعد قيام شركة التوزيع بإخطار المشتركين من خلال وسائل الإعلام قبل يومين على الأقل من إجراء الفصل مع مراعاة أن يكون الإخطار كتابياً للأنشطة الحيوية والصناعية مع توقيع مسئول المنشأة بالعلم على هذا الإخطار.

٥- فى حالات الانقطاعات للصيانة غير المبرمجة أو حالات الطوارئ بشرط قيام شركة التوزيع بالرد على استفسارات المشتركين عن طبيعة الانقطاع وتحديد الوقت اللازم لإعادة التغذية ومراعاة توفير خط تليفون خدمة يعمل ٢٤ ساعة بتكلفة المكالمة المحلية مع الالتزام بإعادة التوصيل فور زوال أسباب الفصل.

٦- فى حالات تنفيذ خطط طرح الأحمال مع مراعاة ما يلى:

- ألا تشمل تلك الخطط المستشفيات والمرافق العامة مثل محطات المياه والصرف الصحى ووسائل المواصلات العامة.

- ألا تزيد فترة طرح الأحمال عن ساعتين فى الأسبوع لذات المشتركين مع عدم التمييز.

ب- فصل التغذية الكهربائية عن المشتركين دون شروط أو إجراءات:

١-توصيل الكهرباء المسجلة على العدادات الخاصة به إلى وحدات أخرى تابعة له غير متعاقد عليها.

٢- إستخدام الكهرباء المسجلة على العدادات الخاصة به في أنشطة أخرى غير محددة بمعرفته فى عقد التوريد.

٣- إذا ثبت للشركة قيام المشترك بإحداث خلل عمدي بالعدادات.

٤- قيام المشترك بإتلاف أختام العدادات أو الأجهزة المقترن بسرقة التيار الكهربائي.

٥- إذا ثبت أن المشترك يحصل على كهرباء غير مسجلة على العدادات أو أجهزة التسجيل.

٦- في حالات الظروف الطارئة.

ج- الشروط العامة لفصل التغذية الكهربائية:

١- بالنسبة للإنذار بالفصل يجب أن يشتمل الإنذار على ما يلي:

- نوع المخالفة.
- الاضرار التى وقعت على المرخص له بالتوزيع أو الغير.
- الإجراءات التى يلزم أن يتبعها المخالف لإزالة المخالفة.
- المدة الزمنية التى يجب الإلتزام بها لإزالة المخالفة.
- التداعيات التى تترتب على الإستمرار فى عدم إلتزامه بإزالة المخالفة.
- الإجراءات التى تتخذها شركة التوزيع لمواجهة المخالف فى حالة عدم إلتزامه.

٢- بالنسبة لتنفيذ فصل التغذية الكهربائية عن المشتركين ومواعيده:

- لا يتم فصل التغذية الكهربائية عن المشترك بعد الساعة الواحدة ظهراً خلال أيام العمل أو أيام الخميس أو خلال عطلة نهاية الأسبوع أو أيام العطلات الرسمية أو اليوم السابق عليها.
- لا يتم فصل التغذية الكهربائية عن أى من المشتركين إذا كان سبب الفصل محل منازعة قضائية بين المشترك وشركة التوزيع ولم يصدر فيها حكم نهائي.

د-إعادة التوصيل:

تلتزم شركة التوزيع بإعادة توصيل التغذية الكهربائية للمشترك بعد إزالة أسباب المخالفة وذلك خلال نفس اليوم الذي يقوم فيه المشترك بطلب إعادة التوصيل أو فى أى وقت أخر يحدده المشترك.

رابعاً : مناقشة موضوع قيام شركات التوزيع بتحصيل قيمة جمع القمامة لحساب الغير مع فاتورة الاستهلاك الشهرى ومدى تأثير ذلك على تحصيل مستحقاتها لدى المشتركين

نظراً لقيام العديد من شركات توزيع الكهرباء بالتعاقد مع المحليات (الواقعة في نطاق المحافظات التي تمارس نشاطها بها) على القيام بتحصيل قيمة رسم النظافة المقرر بموجب القانون رقم (١٠) لسنة ٢٠٠٥ مع فاتورة استهلاك الكهرباء لحسابها، ورغبة من الجهاز في الوقوف على المشكلات التى تواجه هذه الشركات حتى يمكن مواجهتها والتغلب عليها فقد أوصت اللجنة بما يلى:

- قيام كل شركة توزيع متعاقدة مع المحليات لتحصيل قيمة رسم النظافة المشار إليه بموافاة الجهاز بأية مشكلات تواجهها بسبب القيام بتحصيل هذا الرسم مع فاتورة استهلاك الكهرباء شهرياً واقتراح الحلول الملائمة لها وموافاة الجهاز بها حتى يمكن العرض على مجلس إدارة الجهاز لاتخاذ القرار اللازم في هذا الشأن.

خامساً : مناقشة التزامات شركات التوزيع تجاه المنتفعين فيما يتعلق بمتابعة استهلاكاتهم وصيانة عداداتهم ومدى مسئولية المنتفع عن المهمات أو العدادات المركبة لديه وفقاً لأحكام اللائحة التجارية لشركات التوزيع فقد تبين للجنة ما يلى:

نظراً لعدم قيام بعض شركات توزيع الكهرباء بتفعيل القواعد المنظمة والمعمول بها تجاه المنتفعين خصوصاً فيما يتعلق بمتابعة الاستهلاكات الشهرية، وصيانة العدادات لدى المستهلكين، ومدى مسئولية المنتفع عن المهمات أو العدادات المركبة لديه وفقاً لما هو وارد باللائحة التجارية لشركات التوزيع فقد أوصت اللجنة بما يلى:

١-ضرورة قيام شركات توزيع الكهرباء بتفعيل تطبيق المواد والقواعد التي تضمنتها اللائحة التجارية لشركات التوزيع، وعلى الأخص تلك التى يترتب على عدم مراعاتها الإضرار بالمستهلك (المشترك/ المنتفع) أو شركات التوزيع ومنها:

- التأكد من أن العدادات المركبة لدي المشتركين/ المنتفعين في حيازتهم الفعلية (وليست في حيازة شركة التوزيع) حتى يقع عليهم واجب ملاحظتها وصيانتها ويكونوا مسئولين عما ينشأ عنها من أضرار. مادة (١١) من اللائحة التجارية.
- معايرة العدادات لدى المشتركين/ المنتفعين بصفة دورية كل عام وفقاً لما تنص عليه المادة (١٦) من اللائحة التجارية.
- مراعاة العمر الافتراضى للعدادات المركبة لدى المشتركين/ المنتفعين والعمل على استبدالها بعدادات جديدة على نفقة المشترك/ المنتفع على أقساط شهرية لمدة عامين. مادة (١٦) من اللائحة التجارية. صيانة العدادات والأجهزة وضبطها وإصلاحها وتسجيل قراءة العدادات بواسطة مندوبى الشركة شهرياً. مادة (١٦) من اللائحة التجارية.
- محاسبة المشترك/ المنتفع شهرياً طبقاً لقراءات العدادات المسجلة ووفقاً لبنود عقد توريد الكهرباء المبرم بين الشركة والمشترك/ المنتفع مادة (١٨) من اللائحة التجارية.
- الالتزام بما ورد بكود التوزيع خصوصاً فيما يتعلق بالتعامل مع شكاوى المشتركين طبقاً للقواعد والضوابط التى يعتمدها الجهاز م ٩ (١-٢-٣) من كود التوزيع. الالتزام بما يصدره جهاز تنظيم مرفق الكهرباء من قراءات وتوصيات عند مباشرة نشاطها. مادة (٤) من النظام الأساسي لكل شركة توزيع.

٢- أن عدم تفعيل شركات التوزيع لنصوص وأحكام اللوائح والقواعد المعمول بها يخل بالتزاماتها تجاه المشتركين/ المنتفعين وقد يضر بمصالحها أو مصالح هؤلاء المشتركين/ المنتفعين، الأمر الذي يجب معه الحرص على عدم مخالفة هذه النصوص وتلك القواعد كمبدأ عام.

سادسا: مناقشة مدى أحقية شركات التوزيع فى تحصيل قيمة القسط الشهرى الثابت فى حالة فصل التغذية عن المنتفع.

نظراً للظروف الحالية التى تمر بها البلاد خصوصاً الأوضاع الاقتصادية لبعض الشركات الإنتاجية الأمر الذى أثر بالسلب على بعض المستثمرين المتعاقدين مع شركات توزيع الكهرباء بقدرات أكثر من ٥٠٠ ك.و. مما حدا بهؤلاء المستثمرين إلى:

١- إما التوقف عن مزاولة أنشطتهم وبالتالى توقفهم عن استهلاك الكهرباء.

٢- أو التاخر في سداد المستحقات المالية لشركات توزيع الكهرباء مما ترتب عليه قيام شركات التوزيع بفصل التغذية الكهربائية عنهم.

ومع ذلك استمرت شركات التوزيع في إصدار فواتير الاستهلاك لهؤلاء المستثمرين ومطالبتهم بسداد قيمة القسط الشهرى الثابت للحمل الأقصى "بالحالتين المشار إليهما"، وحيث أنه قد نشب خلاف بين هؤلاء المنتفعين وبين شركات توزيع الكهرباء في هذا الشأن الأمر الذى اضطرت معه بعض شركات التوزيع إلى عرض هذا الموضوع على الجهاز لدراسته وابداء الرأى بشأنه حتى يمكن تطبيقه فى مثل هذه الحالات. لذا فقد أوصت اللجنة بضرورة قيام كل شركة توزيع بدراسة وموافاة الجهاز برأيها فيما يلى:

١- أن القسط الثابت يعتبر جزءاً مكملاً لتعريفة بيع الكهرباء/ ك.و.س، وبالتالى يكون استحقاقه رهناً بتسجيل الحمل الأقصى لدى المنتفع والاستهلاك الشهرى.

٢- أن استحقاق القسط الثابت يكون عن الاستهلاك الفعلى فقط ولا يستحق عن شهور لا يسجل فيها أى استهلاك أى يكون الاستهلاك فيها (صفر).

٣-من أجل ذلك فإنه يمكن قياس الحمل الأقصى شهرياً مع قراءة الاستهلاك وبالتالى يمكن تطبيق ما ورد فى البند السابق بحيث يستحق القسط الثابت على أساس الحمل الأقصى المسجل فى الشهر السابق على الشهر الذى سجل فيه الاستهلاك ويصدر مع قيمة الاستهلاك.

على ان يتم سرعة موافاة الجهاز برأى الشركة ومقترحاتها فى هذا الشأن للدراسة واتخاذ ما يلزم.

حماية مستهلكى الكهرباء فى مصر (١)

بقلم الأستاذ / صلاح عبده رزق
رئيس الإدارة المركزية للتوعية وحماية المستهلك
بجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

أصبح المستهلك فى ظل الاقتصاد الحر وتحكم آليات السوق عرضة للتلاعب ومحاولة غشه وتضليله، وبات موضوع اخداع التسويقى لأى سلعة أو خدمة سواء قبل عملية البيع أو بعدها أمراً يستدعى التوقف والبحث من قبل الدارسين والمهتمين بحماية المستهلك، حتى أصبحت قضية حماية المستهلك جزءاً لا يتجزأ من المسئولية الإجتماعية والأخلاقية الواجبة على الجميع حكاماً ومحكومين، لهذا وضع المجتمع الدولى من بين أولوياته قضية حماية المستهلك .. فتبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة فى عام ١٩٨٥ الإرشادات الخاصة بحماية المستهلك، وبهذا ألقت الضوء على هذه القضية لتصبح فى نهاية القرن الماضى من بين أهم اهتمامات الدول بمختلف أيديولوجياتها وتوجهاتها.

وفى عام ١٩٩٩ وضعت الأمم المتحدة المبادئ التوجيهية لحماية المستهلك بصيغتها الموسعة حيث رأت الجمعية أنه مراعاة لمصالح واحتياجات المستهلكين فى جميع البلدان ولاسيما المستهلكين فى البلدان النامية واعترافاً بأن المستهلكين غالباً ما يعانون من تفاوت من حيث الأحوال الاقتصادية والمستويات التعليمية والقدرة على المساومة ومراعاة لضرورة تمتع المستهلكين حق الحصول على منتجات غير خطرة وكذلك حق تطبيع التنمية الاقتصادية والاجتماعية العادلة والمنصفة والقادرة على الاستمرار وحماية البيئة فإنه لابد من العمل على الأهداف الآتية:

أ – مساعدة البلدان على تحقيق أو مواصلة توفير الحماية الكافية لسكانها بوصفهم مستهلكين

ب – تمهيد السبيل أمام أنماط الإنتاج والتوزيع التى تلبى احتياجات المستهلكين ورغباتهم.

ج – التشجيع على التزام المشتغلين بإنتاج السلع والخدمات وتوزيعها على المستهلكين بالمستويات الرفيعة من السلوك الأخلاقى.

د – مساعدة البلدان على الحد من الممارسات التجارية المسيئة التى تتبعها أى من المؤسسات العاملة على الصعيدين الوطنى والدولى والتى تؤثر على المستهلكين تأثيراً ضاراً.

هـ – تيسير قيام جماعات مستهلكين مستقلة.

و – تعزيز التعاون الدولى فى ميدان حماية المستهلك.

ز – التشجيع على إتاحة أوضاع فى الأسواق توفر للمستهلكين مجالات أكثر للاختيار وأسعار أدنى.

ح – تشجيع الاستهلاك المستدام

لذلك قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة المبادئ التالية –

١ – ينبغى أن تقوم الحكومات بوضع أو مواصلة إتباع سياسة لتوفير حماية قوية للمستهلك، وإبرام الإتفاقات الدولية ذات الصلة وعلى كل الحكومة فى معرض قيامها بذلك أن تحدد أولوياتها المتعلقة بحماية المستهلكين، وفقاً لظروف البلد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

٢ – أما الاحتياجات المشروعة التى ترمى المبادئ التوجيهية إلى تلبيتها فتتمثل فيما يلى:

أ – حماية المستهلكين من الأخطار التى تهدد صحتهم وسلامتهم.

ب – تعزيز وحماية المصالح الاقتصادية للمستهلكين.

ج – توفير سبل حصول المستهلكين على المعلومات الوافية التى تمكنهم من الاختيار عن إطلاع وفقاً لرغبات واحتياجات كل منهم.

د – تثقيف المستهلكين عما فى ذلك تثقيفهم بشأن الآثار البيئية بالواجبات التى تقع على المستهلكين والإجتماعية والإقتصادية المترتبة على إختياراتهم.

هـ – توافر وسائل فعالة لتعويض المستهلكين.

و – حرية تشكيل جماعات أو منظمات للمستهلكين وغير ذلك من التنظيمات ذات الصلة وإتاحة الفرصة لها لكى تعبر عن آرائها فى عمليات إتخاذ القرارات التى تمس المستهلكين، والعكس قرارات وتوصيات الأمم المتحدة فى مجال حماية المستهلك على الدول الأعضاء وأصبح الإسترشاد بها أمراً ضرورياً عند النوجه نحو تطبيق حماية فاعلة للمستهلكين وترتيباً على ذلك فقد أجهت محضر منذ العقد الأخير من القرن الماضى إلى إصدار التشريعات اللازمة لإنشاء الأجهزة المنظمة لبعض السلع والخدمات ثم أجهت فى بدايات العقد الأول من هذا القرن الى إصدار القوانين اللازمة لترسيخ فكرة الأجهزة المنظمة لهذه السلع والخدمات، فأنشأت جهازاً لحماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية وجهازاً لحماية المستهلك فضلاً عن الجهاز القومى لتنظيم الاتصالات وجهاز لتوفير حماية المياه والصرف الصحى، وكل هذه الأجهزة خلص أساساً بضمان حماية فعالة للمستهلك للسلع والخدمات، وتم إنشاء جهاز حماية المستهلك بمحر موجب القانون رقم (٦٧) لسنة (٢٠٠٦) بالإضافة إلى جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك المنشأ بالقرار الجمهورى رقم (٣٢٩) لسنة ٢٠٠٠ وبالتالى أصبح جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك منوطاً به الدفاع عن مستهلكى الكهرباء وضمان حقوقهم، ونشر كافة المعلومات والبيانات التى من شأنها إعلام مستهلكى الكهرباء بحقوقهم وواجباتهم، تلك الحقوق التى ضمنتها لهم جميع القوانين واللوائح المنظمة لعمل المهاز إبتاً بأن المعرفة الجيدة بالواجبات التى تقع على المستهلكين تساعدهم على المحافظة على حقوقهم، وأن الإدراك السليم للحقوق والواجبات يعد حجراً أساسياً فى ضمان هذه الحقوق وفيما يلى تعريفاً بالحقوق الأساسية لمستهلك الكهرباء وكذا الواجبات التى تقع على عاتقه.

أولاً: حقوق مستهلك الكهرباء

١ – حق الأمان: لمستهلك الكهرباء الحق فى الأمن المادى للمتصل فى الحماية من الأضرار الصحية والمخاطر المهنية التى تنفع من أنشطة إنتاج أو نقل أو توزيع الكهرباء وكذا الأمن المعنوى المتمثل فى الحماية من الظلم والجور والاستبداد.

٢ – حق المعرفة: لمستهلك الكهرباء الحق فى الحصول على المعلومات اللازمة والحقائق المؤكدة عند الرغبة فى التعاقد على توريد الكهرباء له وما يساعده على الاستهلاك السليم لهذه السلعة.

٣ – حق الاختيار: لمستهلك الكهرباء الحق فى اختيار القدرة الكهربائية المتاحة له والإختيار من بين أكثر من مورد مرخص له وفقاً لأسعار تنافسية وجودة عالية.

٤ – حق الاستماع إلى آرائه: لمستهلك الكهرباء الحق فى توصيل صوته أو شكواه الى الجهات الرسمية وغير الرسمية وتمثيل مصالحه لدى هذه الجهات من أجل تطوير الأداء

٥ – حق إشباع احتياجاته الأساسية: لمستهلك الكهرباء الحق فى الحصول على احتياجاته الضرورية من الكهرباء بالجودة اللازمة دون انقاص أو تخفيض.

٦ – حق التثقيف: لمستهلك الكهرباء الحق فى الإطلاع على المواعيد المنظمة واكتساب المعارف والمهارات اللازمة لتمكينه فى الاختيار بين أكثر من مصدر وكذا القواعد اللازمة لتعريفه بحقوقه ومسئولياته من خلال برنامج التوعية المستمرة.

٧ – حق إقامة فى بيئة سليمة: لمستهلك الكهرباء الحق فى العيش والعمل فى بيئة خالية من المخاطر والحد من أضرار الكهرباء.

وللحديث بقية فى العدد القادم أن شاء الله

بقلم الدكتورة/ كاميليا يوسف

يشير ملصق المقنن (BER) إلى مقنن الطاقة الصافي والتام للمبنى الذى يعنى الأداء المرئى للطاقة.... تعتمد قيمة مقنن طاقة المبنى على خصائص المكونات الكبيرة مثل : الحوائط والأسقف ومقاس الأرضيات وحجم واتجاه النوافذ والأبواب بالإضافة إلى مستوى العزل والتهوية وأنواع الإضاءة المستخدمة، ويحتوى الملصق على الطاقة السنوية المستخدمة للتدفئة وتسخين المياة والتهوية والاضاءة بما فيها المضخات والمراوح وهى محسوبة على أساس النماذج القياسية لأشغال المنزل.

فى الدول الاوروبية . عند بناء المبانى (سكنى وغير سكنى) يجهز كل مبنى بشهادة ملصق الطاقة (BER) لتقديمها للمالك أو المؤجر (وهى عائلة للملصقات الطاقة الخاصة بالأجهزة الكهربائية المنزلية) . وتعتبر شهادة (BER) مقياس مقارنة للطاقة وأداء المبنى . والتى يمكن عن طريقها عمل مقارنة لتكاليف الطاقة لأخذ قرار عند شراء أو إيجار منزل جديد. وهذه الشهادة تحتوى على مؤشر استهلاك الطاقة (Kwh) لكل متر مربع من مساحة المبنى. أى المؤشر (Kwh/m2) خلال السنة. ويستخدم هذا المؤشر لحساب التكلفة السنوية للطاقة. فمثلا يوضح جدول (١) مقارنة بين التكلفة السنوية لشقتين (أ) ، (ب) (سعر وحدة الطاقة تساوى ٠,١٨) (Kwh / يورو ولهما نفس المساحة).

جدول (١) مقارنة تكلفة الطاقة السنوية لشقتين (أ) ، (ب)

البيان	شقة (أ)	شقة (ب)
مساحة الشقة	98 m^2	98 m^2
مقنن طاقة المبنى (BER)	156 Kwh/m^2	72 Kwh/m^2
الطاقة السنوية للشقة	15288 Kwh	7056 Kwh
التكلفة السنوية للطاقة	يورو 2752	يورو 1270

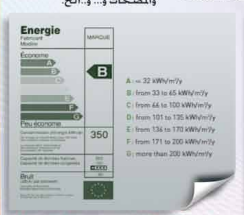
من جدول (١) يتضح أن لنفس مساحة الشقة :

كل من استهلاك الطاقة السنوية وكذلك تكلفة هذه الطاقة المستهلكة مباشرة من الأرض مثل : الفحم ، والبترول الخام، والغاز الطبيعى، والكتلة الحيوية المجمعة، والطاقة الهيدرولكية، والحرارة المنتجة فى مفاعل نووى من بوراتيوم طبيعى معالج .... وعاده لا تستخدم الطاقة الأولية بشكل مباشر، بل يتم تحويلها إلى طاقة ثانوية. تورد الطاقة الثانوية (Secondary energy) ، والتى يتم تحويلها فى محطات توليد الطاقة الكهربائية. ومعامل التكرير.... إلى المستهلكين فى صورة الطاقة النهائية. من المعروف أنه لإنتاج واحد Kwh كهرباء يحتاج إلى طاقة أولية أكثر من التى يحتاج لإنتاج واحد Kwh حرارى ولذلك يتم التعبير عن مقنن طاقة المبانى بالطاقة الأولية وليس بالطاقة النهائية .

تعرف الطاقة الاولية (Primary energy) بأنها الطاقة المستهلكة مباشرة من الأرض مثل : الفحم ، والبترول الخام، والغاز الطبيعى، والكتلة الحيوية المجمعة، والطاقة الهيدرولكية، والحرارة المنتجة فى مفاعل نووى من بوراتيوم طبيعى معالج .... وعاده لا تستخدم الطاقة الأولية بشكل مباشر، بل يتم تحويلها إلى طاقة ثانوية. تورد الطاقة الثانوية (Secondary energy) ، والتى يتم تحويلها فى محطات توليد الطاقة الكهربائية. ومعامل التكرير.... إلى المستهلكين فى صورة الطاقة النهائية. من المعروف أنه لإنتاج واحد Kwh كهرباء يحتاج إلى طاقة أولية أكثر من التى يحتاج لإنتاج واحد Kwh حرارى ولذلك يتم التعبير عن مقنن طاقة المبانى بالطاقة الأولية وليس بالطاقة النهائية .

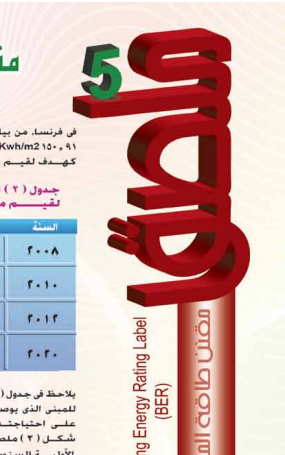
لتحويل استهلاك الكهرباء إلى طاقة أولية يستخدم عامل تحويل يتراوح بين ٢ : ٣ والذى يعتمد على متوسط كفاءة محطة الكهرباء (بالإضافة إلى المفقودات الكهربائية بالشبكة). توصى الوكالة العالمية للطاقة (International Energy Agency) بأن عامل التحويل يساوى ٢ (هذا العامل يساوى ٢,٥٨ بفرنسا) يوضح شكل (١) ملصق مقنن طاقة المبانى المستخدم فى أيرلندا والذى يشير الى أداء الطاقة معبراً عنه بالآتى :

- الطاقة الأولية المستخدمة لكل وحدة مساحة فى السنه (اى Kwh / m^2 / year) مدرجة من الحرف A الى الحرف G.
- ثانى اكسيد الكربون المنبعث بوحدة Kg CO2 / m2 / year
- وكب الإشارة إلى أن الطاقة الكهربائية المنصوص عليها بالملصق هى الطاقة الخاصة بالتدفئة والإضاءة والمراوح والمضخات و... و...الخ.



شكل (١) ملصق مقنن الطاقة للمبانى بأيرلندا

يوضح شكل (٢) نموذج لملصق مقنن طاقة المبانى بدول أوروبا . وينص الملصق على أن الطاقة الأولية التقديرية تشمل استهلاكات: التدفئة وتسخين المياه والتهوية والاضاءة والمضخات والمراوح.



فى فرنسا، من بيانات ٢٠٠٥، فإن حدود مقنن طاقة المبانى تتراوح بين ٩١ ، ١٥٠ Kwh/m2 فى السنه . ويوضح جدول (٢) المستويات المحددة كهدف لتقيم مقنن طاقة المبانى فى فرنسا حتى عام ٢٠٢٠ .

جدول (٢) تطور المستويات المحددة كهدف لتقيم مقنن المبانى فى فرنسا

السنة	مقنن المبانى كهدف	المستوى
٢٠٠٨	151 Kwh /m^2 / Year	D
٢٠١٠	120 Kwh /m^2 / Year	C
٢٠١٢	50 Kwh /m^2 / Year	A
٢٠٢٠	0,0 Kwh /m^2 / Year	—

يلاحظ فى جدول (٢) أن الهدف فى عام ٢٠٢٠ أن يكون الاستهلاك صفرا، وهذا للمبنى الذى يوصف بالمبنى التأثرى (Passive building) وهو يصل على احتياجته الزائدة من الطاقة الجديدة والمتجددة. يوضح شكل (٣) ملصق مقنن طاقة المبانى فى فرنسا ، وفيه الطاقة الأولية السنوية بوحدة (Kwh / m2) .

شكل (٣) ملصق مقنن طاقة المبانى فى فرنسا

بيين شكل (٤) أحد ملصقات مقنن طاقة المبانى فى أوروبا. وفى الملصق تشير الحروف A , B , C , D , E الى المستويات الخاصة بالمبانى الجديدة . بينما الحروف F,G,H,I فهى خاصة بالمبانى القائمة. ويشير الحرف F إلى المبانى القائمة ذات كفاءه الطاقة والتى يكون لها مقنن طاقة 292.5 Kwh /m^2 / Year

شكل (٤) نموذج ملصق مقنن طاقة المبانى بأوروبا

طبقاً لمواصفات الترويج، يلخص جدول (٣) نظام ملصق مقنن الطاقة للمبانى المكتبية (Office building) والمبانى التجارية (Commercial building) .

جدول (٣) الطاقة السنوية الموردة فى نظام ملصق مقنن الطاقة بالترويج

الرمز بالملصق	المبانى المكتبية	المبانى التجارية
A	< 84 Kwh /m^2	<129 Kwh /m^2
B	< 126 Kwh /m^2	<194 Kwh /m^2
C	< 168 Kwh /m^2	<258 Kwh /m^2
D	< 215 Kwh /m^2	<309 Kwh /m^2
E	< 263 Kwh /m^2	<360 Kwh /m^2
F	< 395 Kwh /m^2	<540 Kwh /m^2
G	غير محدد	غير محدد

كيفية تحسين مقنن طاقة المبانى :

يتم تحسين مقنن طاقة المبانى بالعديد من التوصيات ويتم المفاضلة والاختيار طبقا للحالة تحت الدراسة. من هذه التوصيات :

١- تركيب اللبيات المدمجة المؤرة للطاقة.
٢- زيادة عزل الحوائط والاسقف.
٣- تركيب نوافذ وأبواب ذات كفاءة عالية.
٤- تحقيق تهوية جيدة وصحية متحكم فيها.
٥- تركيب متحكمات حديثة للحرارة.
٦- تركيب أنواع معينة من أنظمة التسخين باستخدام الطاقة المتجددة.
٧- استخدام سخانات المياه من النوع الاسطوانى ذات كفاءة عزل جيد.

عند تطبيق هذه التوصيات أو بعضها، فإن ذلك يساعد فى :

١- تحسين مقنن طاقة المبنى (أى تقليل الاستهلاك لكل متر مربع).
٢- يصبح المنزل اكثر راحة.

العوامل المشاركة والمؤثرة فى كفاءة طاقة المبنى :

- المواد المستخدمة فى إنشاء وبناء المبنى .
- العزل الحرارى المستخدم.
- خصائص التهوية بالمنزل.
- كفاءة نظام التدفئة وطرق التحكم فيه.
- كفاءة ضوء النهار خلال الفتحات بالمنزل.
- كمية الطاقة المستخدمة فى الإضاءة والتهوية والتسخين.
- تكنولوجيات الطاقة الجديدة والمتجددة المستخدمة بالمنزل.

السلامة والصحة المهنية (١)

"التعريفات"

بقلم المهندس / مدحت رمضان
العضو المنتدب لشئون شركات الإنتاج والنقل والتوزيع
الشركة القابضة لكهرباء مصر

أن الإنسان هو أثمن عناصر الإنتاج (بمصبح أنواعه - الصناعى - الزراعى - التجارى...) كان لابد من توفير الأمان والحماية له، فنجد أن الإحتياج إلى الأمان أصبح ضرورة فى كل مجالات الحياة، فعندما نتعامل مع الكهرباء أو الأجهزة الكهربائية (بالمنزل أو المصنع أو .....) فلا غنى من اتباع قواعد معينة علمية لضمان السلامة من المخاطر الناجمة عن أى تشغيل خاطئ أو تصرف غير سليم .. وعليه فمن البديهى أنه داخل أماكن العمل المختلفة فإننا نحتاج إلى قواعد للسلامة والامان، ومن هنا كان تعبير الأمن الصناعى.

يرجع إنتساب " الأمن " إلى المخاطر التى تصاحب العمل فى الصناعة نتيجة ما يسببه استخدام الأجهزة والآلات والمعدات والادوات وما يرتبط بها من دوائر وأجهزة مساعدة (والتى تتصف دائما بأنها معقدة) تبعا لتقدم العلمى والتوسع فى تطبيق الجديد دائما.

سابقاً كان يستخدم تعبير " الأمن الصناعى " ولكن حالياً أصبح الشائع استخدام التعبير الأكثر شمولا " السلامة والصحة المهنية " كما هو مستخدم فى المجتمع الدولى.

" السلامة والصحة المهنية " هو التعبير الأكثر صدقاً ومفهوماً عن " الأمن الصناعى " لأن الأمن الصناعى يشتمل على شقين رئيسيين هما : " السلامة " و " الصحة المهنية " أى :

- " سلامة " من الأخطار التى يواجهها العنصر البشرى (العامل) نتيجة ما يستخدمه من الآلات والأجهزة والمعدات.
- " سلامة " من الأضرار الصحية الناتجة من أداء وممارسة مهنة أو عمل معين.
- " سلامة " من بيئة العمل ذاتها المحيطة بالعمل.

من هذا المفهوم أصبحت السلامة والصحة المهنية تعنى الظروف الامنة فى أماكن العمل أو هى ظروف العمل الأمنة.

من تعريفات السلامة والصحة المهنية :

- هى احساس بالأمان والاطمئنان فى مجالات العمل . فى كل ما يواجه ويهدد الانسان فى سلامته وصحته.
- هى العلم الذى يهتم بالحفاظ على سلامة وصحة الانسان وذلك بتوفير بيئة عمل امنة وخالية من مسببات الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية.
- هى مجموعة من الإجراءات والقواعد والنظم فى إطار تشريعى تهدف إلى الحفاظ على الانسان من خطر الإصابة والحفاظ على المنشآت والممتلكات من خطر التلف والعطل والضياع .

من التعبيرات الشائعة الاستخدام فى علم السلامة والصحة المهنية :

- السلامة المهنية " هى حماية العاملين من إصابات ناجمة عن حوادث لها صلة بالعمل .
- الصحة المهنية " هى خلو العاملين من أمراض بدنية أو نفسية لها صلة بالعمل .
- البيئة الآمنة " هى بيئة عمل تتمتع بالشروط الضرورية والهامة لتوفير السلامة والصحة للعاملين.
- إصابة العمل " هى الإصابة التى تحدث للعامل فى مكان العمل أو بسببه . بالإضافة إلى ذلك تعتبر الإصابات التى تقع للعمال فى طريق ذهابهم إلى العمل أو فى طريق العودة منه هى اصابات عمل بشرط أن يكون الطريق الذى سلكه العامل هو الطريق المباشر بدون توقف أو انحراف . وكذلك تعتبر الأمراض المهنية من إصابات العمل .
- المرض المهنى " هو المرض الذى ينشأ بسبب التعرض لعوامل البيئة المصاحبة للعمل ، مثل العوامل الكيميائية .. وغيرها، والتى تسبب خطورة وضرر على الصحة، ولفترات تعرض تزيد عن الحدود الآمنة المسموح بها مما يؤدى إلى الوفاة أو الإصابة بمرض مزمن.

أهمية السلامة المهنية :

- التأثير المباشر خوادث العمل على أداء العامل وإنتاجه، حيث تؤدى إلى تعطيله عن العمل بالإضافة إلى احتمال الإصابة بعجز دائم أو الوفاة.
- تأثر الحوادث والإصابات على رضا وارتياح العاملين وعلى قدرة المنشأة (الوحدة الإنتاجية) على الاحتفاظ بعمالة مؤهلة.
- تؤثر الحوادث، بشكل عام، على إنتاج وأداء المنشأة ، حيث أن الخسائر الحادثة تمثل مصدراً مهما لتخفيض الإنتاج والأداء.

ما سبق جُد أن حوادث العمل تؤدى إلى خسائر مباشرة بشرية ومادية لها أسبابها، وإن اتباع اساليب ووسائل " السلامة والصحة المهنية " هو السبيل لوقايتها وتفادى مخاطرها أو تقليل حدوثها، فنجد من وجهة نظر الاقتصاد أن السلامة والصحة المهنية لم تعد مجرد خدمات تؤدى للإنتاج بقدر ما هى استثمار لابد منه، تعد مجرد وعليه فمن الطبيعى أن الموارد البشرية المدربة ، تعتبر ركيزة أساسية من ركائز الإنتاج، والتى تساعد العاملين بقدر الإمكان على جَنب الأخطاء والدفع بعجلة الإنتاج.

السيد المهندس /
مدحت رمضان على أبو طالب
العضو المنتدب لشئون شركات الانتاج والنقل والتوزيع
الشركة القابضة لكهرباء مصر

- تخرج سيادته من كلية الهندسة - جامعة حلوان - قسم قوى كهربائية - عام ١٩٨٥ وتولى عدة مناصب :
- حيث بدأ العمل بشبكات العباسية ، شركة توزيع كهرباء القاهرة :
- مهندس ثالث (١٩٨٦ - ١٩٨٨)
- مهندس أول جهد متوسط (١٩٩٢ - ١٩٩٦)
- مدير شبكات مدينة نصر :
- مدير إدارة الصيانة (١٩٩٦ - ١٩٩٧)
- مهندس ممتاز (١٩٩٧ - ٢٠٠٠)
- مدير إدارة (٢٠٠٠)
- مدير شبكات مصر الجديدة :
- مدير عام (٢٠٠٠ - ٢٠٠٣)
- مستشار منتدب ب (٢٠٠٣ - ٢٠٠٤)
- رئيس قطاع (٢٠٠٤ - ٢٠٠٥)
- مستشار منتدب (٢٠٠٥ - ٢٠٠٦)
- مدير رئيس قطاعات شبكات التوزيع (٢٠٠٧)
- تم الإشراف على قطاعات التحكم والوقاية والاتصالات (٢٠٠٧ - ٢٠٠٩)
- تلى ذلك التعيين رئيس مجلس الادارة والعضو المنتدب لشركة شمال القاهرة لتوزيع الكهرباء فى ٢٠١١/٣/١
- بالاضافة الى التعيين عضوا مجلس إدارة الشركة المصرية لنقل الكهرباء (٢٠٠٨).
- حصل سيادته على العديد من الدورات التدريبية فى مجالات مختلفة مثل :
- تحديد واختيار أفضل الكابلات أفضل فان السلامة والصحة المهنية الوقاية العدادات الاعطال الذكية تنمية المهارات القيادية والادارية الإعداد لشغل الوظائف القيادية العليا.

خلال عمل سيادته :

- شارك بدور رئيس فى تحكمات الجهد المنخفض.
- تسبب فى اعمال وتحديد وتدبير شبكات الجهد المتوسط والمنخفض لمناطق العباسية، مدينة نصر، مصر الجديدة
- شارك فى برنامج لتنفيذ وتركيب واختبار العدادات الإلكترونية
- الكهروضوئية فى المحلات التجارية
- عضو بالشعبة الفنية للمؤتمر العالمى
- لشركات توزيع الكهرباء (سيريد).
- عضو بالشعبة الفنية للمؤتمر العالمى
- لشركات الجهد العالى (سيجرى).

دليل إمكانات الدول العربية في مجالات الطاقة المتجددة ورفع كفاءة انتاج واستهلاك الطاقة

بقلم المهندس / حازم وحيد

يعد هذا الدليل أول عمل من نوعه على المستوى العربي لأنه يضم معلومات وبيانات شاملة حول الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الدول العربية، حيث قد صدر قرار بتاريخ ٧ فبراير ٢٠٠٨ من المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للكهرباء والذي كلف فيه أمانته بإعداد دليل حول إمكانيات الدول العربية في مجال الطاقة المتجددة ورفع كفاءة انتاج واستخدام الطاقة بالتنسيق مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الالكسو) وهيئة الامم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا).

وقد تم طباعة وإخراج ومراجعة الدليل في ٢٠١١ (وفقاً لبيانات ٢٠٠٩) من قبل المركز الأقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة

Regional Centre for Renewable Energy and Energy Efficiency (RCREEE)

ويتكون هذا الدليل من المحاور الرئيسية التالية:

- الواقع الحالي لنسبة مساهمة الطاقة المتجددة في استهلاك الطاقة الأولية ونسبة مساهمة إجراءات تحسين كفاءة الطاقة، خصوص الطلب على الطاقة الأولية في كل دولة من الدول العربية.
- السياسات والأهداف والاستراتيجيات الكمية الموضوعة والأطر المؤسسية والتشريعات الصادرة أو قيد الصدور، سواء في مجال الطاقة المتجددة أو كفاءة الطاقة والحوافز المعتمدة لتشجيع استخدام الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.
- حوافز مالية، حوافز جمركية، حوافز ضريبية، حوافز تسعيرة .....) في كل دولة من الدول العربية.
- البنية المؤسسية للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الدول العربية من الوزارات والهيئات والمؤسسات والبرامج والوكالات العاملة في المجال، بالإضافة إلى أهم البرامج والمشاريع الجارية والدراسات العاملة في مجال الطاقة المتجددة وفي مجال كفاءة الطاقة في كل دولة من الدول العربية.
- البحث العلمي والمؤسسات التعليمية في مجالات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الدول العربية.
- الدراسات والمشروعات في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الدول العربية.
- الشركات العاملة في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الدول العربية.
- مجالات التعاون العربي المشترك المقترحة لتفعيل تبادل ونقل الخبرات ووضع آليات التمويل المناسبة لإقامة مشاريع استثمارية في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.

وفي نهاية الدليل عرض النتائج والمقترحات

ويشتمل الدليل على سبعة أبواب ومزيل بالنتائج والمقترحات :

الباب الأول

بعنوان

الواقع الحالي لمساهمة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في ميزان الطاقة.

الباب الثاني

بعنوان

السياسات والاستراتيجيات المعتمدة في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة

وتحتوي على الحصول الآتية:

- الأهداف الاستراتيجية الكمية المعتمدة في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.
- القوانين والتشريعات في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.
- الحوافز المعتمدة لتشجيع استخدام الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.

الباب الثالث

بعنوان

البنية المؤسساتية في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة

وتحتوي على الحصول الآتية:

- معلومات عامة عن أهيات العمل بالطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الدول العربية.
- الوزارات والهيئات والمؤسسات العامة المعنية بالطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.
- أدوار ومكاتب الدراسات العاملة في مجال الطاقة المتجددة وفي مجال كفاءة الطاقة.

الباب الرابع

بعنوان

البحث العلمي والمؤسسات التعليمية في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة

وتحتوي على الحصول الآتية:

- مراكز البحوث العلمية بتطوير أبحاث وتطبيقات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.
- خطط مشاريع البحث والتطوير والمشاريع الرئيسية في مجال استخدام تطبيقات تقنيات الطاقة المتجددة وفي مجال كفاءة الطاقة.
- المؤسسات التعليمية المعنية بتكوين الكوادر المتخصصة في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.

الباب الخامس

بعنوان

الدراسات والمشروعات في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة وكفاءة الطاقة

وتحتوي على الحصول الآتية:

- الدراسات المحققة حول آفاق استخدام تطبيقات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.
- المشروعات الاستثمارية التجارية المنفذة أو المخططة في مجال استخدام تطبيقات تقنيات الطاقة المتجددة

الباب السادس

بعنوان

الشركات العاملة في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة

وتحتوي على الحصول الآتية:

- شركات التصنيع والتركيب العاملة في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.
- شركات خدمات الطاقة ESCOs.

الباب السابع

بعنوان

مجالات التعاون العربي المشترك المقترحة لتفعيل تبادل ونقل الخبرات ووضع آليات التمويل المناسبة لإقامة مشاريع استثمارية في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.

في كل دولة من الدول العربية بالإضافة إلى المشروعات الاستراتيجية التجارية المعدة والمخططة (Commercial Project) في مجال استخدام تطبيقات تقنيات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.

الشركات العاملة في الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة سواء كانت شركات التصنيع والتركيب العاملة في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في كل دولة من الدول العربية أو شركات خدمات الطاقة (ESCOs) في كل من الدول العربية.

مجالات التعاون العربي المشترك المقترحة لتفعيل تبادل ونقل الخبرات ووضع آليات التمويل المناسبة لإقامة مشاريع استثمارية مشتركة في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.

وتختم الدليل إلى عرض مجموعة من النتائج والمقترحات حول آفاق تطوير قطاعي الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في المنطقة العربية، ويهدف الدليل بشكل رئيسي إلى:

- تقديم معلومات إحصائية للتعرف على السياسات والبرامج المعتمدة في الدول العربية لسرفع كفـــاءة انتـــاج واســـتهلاك الطاقة واستخـــدام الطاقـــة المتجـــددة بالإضـــافة إلى الإجـــراءات المتعلقـــة بالأطـــر المؤسســـاتية والقانونيـــة والحوافـــز الماليـــة اللازمـــة التـــي ركزتهـــا الدول في خطط تلك المجالات.
- الاستفادة من المعلومات التي يوفرها الدليل لوضع استراتيجية عربية موحدة وبرنامج عمل لتعزيز التعاون العربي في مجالات الطاقة المتجددة ورفع كفاءة انتاج واستهلاك الطاقة.

اكتشاف طريقة حديثة لإنتاج الطاقة النظيفة

بقلم : المهندسة / شيرين عبدالله

حين احتفل العالم بليلة رأس السنة للعام ٢٠٠٩ ، ابتكرت إحدى صالات الرياضات البدنية العالمية وسيلة جديدة للدعاية والاحتفال في نفس الوقت. حيث صنعت مولدات للطاقة الكهربية باستخدام الطاقة الحركية التى ينتجها المتدربون أثناء ممارسة رياضة الدراجات. وبذلك لم تكن حملة دعاية سابقة من نوعها وذكرى لاتنسى لاحتفال ليلة رأس السنة فحسب ، بل أيضا كان اختراعا حديثا لتلك التكنولوجيا فى توليد الطاقة. كان الهدف الأساسى هو إنارة الأرقام ٩-٠-٠-٢ بالطاقة الذاتية البشرية . وبالفعل تمكن زائرو الصالة من توليد ٩,٢٤ كيلو واط ساعة أنارت الأرقام الأربعة لمدة ٢٠ دقيقة متواصلة.

كان متوسط الزمن الذي قضاه كل من الراكبين في صالة الألعاب حوالي ٢٩ دقيقة. يمكن كل منهم خلالها من إضاءة شحن طاقته الرئوية الداخلية عن طريق ممارسة رياضته. وكذلك إضاءة شحن هاتفه المحمول بالطاقة الكهربية التي انتجها بنفسه. وهو ما ترك أثراً عظيماً في نفوس هؤلاء الزوار.

وبعد ذلك أعلن وقد بدأت مصانع عالمية في إنتاج مثل هذه الدراجات. الثابت منها والمتحرك. حيث يمكن فك الدراجة - سواء الثابتة المستخدمة لممارسة الرياضة فقط أو المتحركة المستخدمة كذلك كوسيلة لتنقل- من الانتفاع من طاقته الحركية في توليد الطاقة الكهربية.

كما بدأ مؤخراً إنتاج قائم منفصل يتم تركيبه في أي دراجة حتى دراجات الأطفال ويعمل على توليد الطاقة الحركية لطاقة كهربية.

والنموذج عالي القدرة بولد ما يصل الى ٤٠٠ واط عند سرعة يصل إلى ٢٥ ميلا. تمار مستثمر ويمكن القائم الحاص بتوليد الطاقة في حالة الرغبة في استخدام الدراجة كوسيلة لتنقل سريعة وخفيفة حيث أن وزن الدراجة يكون أخف بطبيعة الحال عند نزع القائم، وتستخدم الطاقة المتولدة في أغراض كثيرة مثل تشغيل الأجهزة المنزلية التي تتناح طاقة كهربية منخفضة مثل الماكينات المحمولة والشحصية والهيزة السحرية وشحن الهواتف المحمولة.

وبفسبة بسيطة تم اثبات أنه يمكن لشخص إن يشغل حاسبه المحمول لمدة ساعة إذا ما أدى ثلاثين العادية فوق الدراجة لمدة ٢٠ دقيقة كما أن الانسان العادي متوسط اللياقة الذي يتدرب يوميا يمكن له أن ينتج من ٢٠٠ - ٣٠٠ واط. في حين أن ضعاف اللياقة البدنية يكتفهم انتاج حوالي ١٠٠-٨٠ واط ليبو ثوريا لمدة ساعة يوميا . أما هؤلاء الرياضيون ومرتفعو اللياقة يمكنهم انتاج ما يزيد عن ٤٠٠ واط يوميا.

تنتج طاقة كامنة نتيجة تحريك الموائمات. وهذه الطاقة الكامنة يتلها الفولت الناتج عن الحركة وكلما أرادت سرعة تحريك الموائمات زاد الجهد المتولد. لذلك كلما أنه كلما مر الوقت زاد الجهد نظراً لتسارع عدد الفات في الدقيقة الواحدة.

وجدير بالذكر أنه يستخدم في صناعة هذه الدراجة محرك التيار المستمر المغناطيس (Permanent magnet DC motor) . وأنه يمكن في حالة عدم الاستخدام الفوري للطاقة الكهربية الناتجة أن يتم تركيب بطاريات لتخزين الطاقة تلك البطاريات تخوي على محاربخ صغاية لتركيب موصلات الأجهزة الكهربائية.

ويتضح تلك التحرك هي المغناطيس أنه عند توصيل أقمل (مثل المصباح الكهربي مثلا) أو عند توصيل المولد بمطارية لتخزين الطاقة يكون هناك مقاومة (يصنعها المغناطيس) تساعد على حرق الهواء للمحرض المغرب وكذلك تتحزن الطاقة الناقة في البطارية. أما في حالة عدم توصيل أية أحمال بالمولد أي عالة الكهرباء عند حالة أقمل صفر (No Load) يكون أقمل مصابها للمصفر لذلك لن تنتج أي مفاومة لجهوده فاته الدراجة أو التمتن وتكون الطاقة الكهربية الناتجة صفراً.

وفي مصر قد تفيد هذه الطريقة المذبلة -إذا ما طبقها المصريين واستغلوها جيداً- حيث أنهما وسيلة حسنة لخدمة المجتمع المصري التي أمامه الآن أن يصبب عصفورين بحجر واحد من خلال استخدامه للدراجة المولدة للطاقة الأول هو حل جزء من مشكلة الكهرباء والثاني هو القضاء على السمنة التي يعاني منها ٢٢ ٪ من المجتمع المصري بينما يعاني ٣٢ ٪ من المصريين من مشكلة زيادة الوزن بحصفة عامة. حسب الدراسة التي أجراها معهد البيسوس حوري المستقل للأبحاث في ٢٠١٢.

وعلى الصعيد العالمي يكون العالم باستخدام هذه الطريقة قد استمع باضافة مصدراً جديداً من مصادر الطاقة النظيفة التي هو في اشد الحاجة إليها بعد ما [illegible] الأرض [illegible] التلوث

بقلم / سلوى عبد الرشيد على
محام ممتاز بالإدارة العامة للشئون القانونية بالجهاز

نبذة عن التحكيم:

التحكيم ليس بظاهرة جديدة مستقلة بحدوثها عن الماضى وإنما هو تطبيق لفكرة التحكيم فى المجتمعات القديمة واعتداد للتحكيم التجارى الدولى فى العصور الوسطى.

ولقد أصبح التحكيم ظاهرة من مظاهر العصر الحديث وزاد اللجوء إليه كالوسائل البديلة عن المنازعات لما يوفره هذا النظام من مزايا لا يحققها قضاء الدولة المثقل بالقضايا، وأيضا لما يوفره من مزايا للمتعاقدين من دول مختلفة حيث يجنبهم مشكلة عدم العلم بالقواعد الموضوعية والإجرائية فى القانون الأجنبى.

ولقد أدى التطور الذى طرأ على التجارة والاستثمار إلى ذيوع التحكيم وانتشاره على الصعيدين الداخلى والدولى بما يضاعف من أهميته ويستوجب الإحاطة بأحكامه.

وأصبح التحكيم يحظى بالقبول لدى الأغلب الأعم لدول المختلفة فى أنظمتها القانونية والاقتصادية والاجتماعية ولا يتصور هذا القبول فقط على كون التحكيم هو الوسيلة المثلى الملائمة لفض المنازعات الناشئة فى إطار العلاقات التجارية كما ذهبت إلى ذلك الرأى أيضا كضافر ضرورى نتيجة هذه العلاقات وتطورها بما يعود بالنفع الوفير على الاقتصاد القومى والدول المستهلكة.

ويعرف منذ القدم حتى الآن حتى بدأ بالفعل نظام تسوية المنازعات بطريق غير قضائى. لكن الوثائق المصرية القديمة تشهد على وجود هذا النظام فى العصر ذاته و كان يستخدم من قبل الكهنة فى تعاملاتهم مع العامة.

عرف التحكيم منذ أقدم العصور حتى يكن القول انه سبق نشوء القوانين والمحاكم فى التاريخ. فالتحكيم نظام قدم عرفه اليونانيون القدماء والرومان. وكانت أول الأصول التحكيمية إلى العهد الرومانى القديم. مع اتساع نطاق القاضى وظهور عدالة حسن النية. حيث عرف الرومان التحكيم الاختيارى كما نتصوره اليوم، وعرف التحكيم عند العرب وخاصة قبل الإسلام إذ يعد التحكيم مرحلة راقية وصلت إليها الجماعات البشرية بعد أن كان اللجوء إلى السلاح الفردى أو الجماعى سائدا والاحتكام إلى القوة مبدأ.

أقر الاسلام شرعية التحكيم حيث ورد ذكره فى القرآن الكريم عدة مرات. منها قوله تعالى ان الله يأمركم أن تؤدوا الامانات الى أهلها واذا حكمتم بين الناس أن تحكموا بالعدل. وهذه الآية تكرس المبدأ العام للتحكيم فى الاسلام وهى تتناول خطابا لكل المسلمين ليس موجها للقاضى فقط ولكن موجها لكل من ينظر فى نزاع بين الناس كما نصت على مبدأ التحكيم آية أخرى من القرآن الكريم حيث يقول الله تعالى وان خفتم شقاق بينهما فابعثوا حكما من أهله وحكما من أهلها ان يريدا اصلاحا يوفق الله بينهما ان الله كان عليما خبيرا " وقول الرسول - صلى الله عليه وسلم - أن يؤدى عمل المحكم فى النزاع بين المقبائل على من يكون له شرف حمل الحجر الأسود ليوضعه فى مكانه بالكعبة المشرفة.

لما كان التحكيم فى مصر الآن يكتسب أهمية خاصة لمواكبة الجهود الكبيرة التى تبذلها الدولة من أجل تهيئة مناخ صالح للاستثمار متمشية مع سياسة الإصلاح الاقتصادى التى قطعت فيه الدولة شوطا كبيرا لخذب رؤس الأموال المستثمرة لاسيما بعد ما تبين لها أن القوانين التى وضعت فى مجال الاستثمار لا تكفى وحدها لتحقيق هدف زيادة الإستثمارات. ذلك أن نظام التحكيم من شأنه أن يتيح السبيل الى سرعة الفصل فى المنازعات التى تنشأ عن العلاقات التجارية الدولية، فضلا عن أنه يعطى الطمأنينة والثقة للمستثمرين حيث انه يتفق مع القواعد الدولية السارية فى هذا الشأن كما يستهدف التغلب على بطء إجراءات الفصل فى المعاوى الذى يعرقل العمل التجارى بصفة عامة.

نظمت قوانين المرافعات المتعاقبة فى مصر التحكيم الاختيارى فى صلبها، فلم يكن هناك قانون خاص بالتحكيم سوى ما جاء فى قانون المرافعات المدنية والتجارية رقم ١٢ لسنه ١٩٦٨ وتعديلاته التى نظم قواعد التحكيم، وقد تبين للدولة قصور فى قواعد التحكيم المذكورة فى قانون المرافعات المدنية والتجارية الأمر.

لذا اهتم المشرع المصرى بنظام التحكيم ووضع قانونا متكاملا للتحكيم فى المواد المدنية والتجارية رقم ٢٧ لسنة ١٩٩٤ متضمنا جميع الأحكام الخاصة بالتحكيم سواء كان التحكيم داخليا أو دوليا، وسواء كان النزاع فى معاملة مدنية أو تجارية وذلك باعتباره أنه وسيلة فعالة لرد الظلم عليها ويسرى هذا القانون على أشخاص القانون العام والخاص. وعلى كل تحكيم يجرى فى مصر أيا كانت العلاقة التى يسود حولها النزاع.

تعريف إتفاق التحكيم:

هو اتفاق الطرفين على الالتجاء إلى التحكيم لتسوية كل أو بعض المنازعات التى نشأت أو يمكن أن تنشأ بينهما بمناسبة علاقة عقدية أو أى تحكيم التحكيم نوعا من القضاء الخاص. يقوم فيه أطراف النزاع وبحض ارادتهما الحرة باختياره كطريق لفل النزاع القائم بينهم، وهو اتفاق المحكمين والمبين بمقتضاه والاجراءات التى تتبع فيه وأحيانا القانون الذى يطبق عليه.

مزايا التحكيم:

١- الإسراع فى فض النزاع. وذلك لأن المحكمين يكونون عادة متفرغين للفصل فى هذه الخصومة وليس عندهم خصومات أخرى فيتيسر لهم البت فورا فى إجراء التحكيم وإنهائه فى وقت أقصر مما يتم فى المحاكم.

٢- تلافى الحقد والعداوة والبغضاء بين الخصوم. بقدر الإمكان. وذلك لأن أساس التحكيم يقوم على مبدأ أن الخصوم مختارين من قبل الخصوم أنفسهم، اختاروه بطيب نفس منهم. وهذا الشخص المختار حائز على ثقتهم.

٣- أن التحكيم يتيح للمتنازعين فرصة اختيار محكمين أصحاب تخصص فقه يكون هناك قانون خاص بالتحكيم سوى ما جاء فى قانون المرافعات المدنية والتجارية رقم ١٢ لسنه ١٩٦٨ وتعديلاته التى نظم قواعد التحكيم. وقد تبين للدولة قصور فى قواعد التحكيم المذكورة فى قانون المرافعات المدنية والتجارية الأمر.

لذا اهتم المشرع المصرى بنظام التحكيم ووضع قانونا متكاملا للتحكيم فى المواد المدنية والتجارية رقم ٢٧ لسنة ١٩٩٤ متضمنا جميع الأحكام الخاصة بالتحكيم سواء كان التحكيم داخليا أو دوليا، وسواء كان النزاع فى معاملة مدنية أو تجارية وذلك باعتباره أنه وسيلة فعالة لرد الظلم عليها ويسرى هذا القانون على أشخاص القانون العام والخاص. وعلى كل تحكيم يجرى فى مصر أيا كانت العلاقة التى يسود حولها النزاع.

تعريف إتفاق التحكيم:

هو اتفاق الطرفين على الالتجاء إلى التحكيم لتسوية كل أو بعض المنازعات التى نشأت أو يمكن أن تنشأ بينهما بمناسبة علاقة عقدية. أو أى تحكيم التحكيم نوعا من القضاء الخاص. يقوم فيه أطراف النزاع وبحض ارادتهما الحرة باختياره كطريق لفل النزاع القائم بينهم، وهو اتفاق المحكمين والمبين بمقتضاه والاجراءات التى تتبع فيه وأحيانا القانون الذى يطبق عليه.

مزايا التحكيم:

١- الإسراع فى فض النزاع. وذلك لأن المحكمين يكونون عادة متفرغين للفصل فى هذه الخصومة وليس عندهم خصومات أخرى فيتيسر لهم البت فورا فى إجراء التحكيم وإنهائه فى وقت أقصر مما يتم فى المحاكم.

٢- تلافى الحقد والعداوة والبغضاء بين الخصوم. بقدر الإمكان. وذلك لأن أساس التحكيم يقوم على مبدأ أن الخصوم مختارين من قبل الخصوم أنفسهم، اختاروه بطيب نفس منهم. وهذا الشخص المختار حائز على ثقتهم.

٣- أن التحكيم يتيح للمتنازعين فرصة اختيار محكمين أصحاب تخصص فقه يكون هناك قانون خاص بالتحكيم سوى ما جاء فى قانون المرافعات المدنية والتجارية رقم ١٢ لسنه ١٩٦٨ وتعديلاته التى نظم قواعد التحكيم. وقد تبين للدولة قصور فى قواعد التحكيم المذكورة فى قانون المرافعات المدنية والتجارية الأمر.

لذا اهتم المشرع المصرى بنظام التحكيم ووضع قانونا متكاملا للتحكيم فى المواد المدنية والتجارية رقم ٢٧ لسنة ١٩٩٤ متضمنا جميع الأحكام الخاصة بالتحكيم سواء كان التحكيم داخليا أو دوليا، وسواء كان النزاع فى معاملة مدنية أو تجارية وذلك باعتباره أنه وسيلة فعالة لرد الظلم عليها ويسرى هذا القانون على أشخاص القانون العام والخاص. وعلى كل تحكيم يجرى فى مصر أيا كانت العلاقة التى يسود حولها النزاع.

عيوب التحكيم:

١- عندما يتفق على اللجوء على التحكيم فان اطلاقاتها قبل ذلك يعنى حرمان اطراف الاتفاق من اللجوء الى المحاكم.

٢-فى بعض الأحيان رما تزداد نفقات التحكيم بصورة كبيرة فيما لو أن يكثر التحكيم نوعا من التحكيم.

٣- طرق الطعن باحكام التحكيم محددة و اقل من طرق الطعن عن قضاء لها الاحكام الصادرة عن المحاكم.

شروط التحكيم ومشاركة التحكيم:

إذا ورد فى العقد الذى نارسأنه النزاع اتفاق فى بنوده على شرط اللجوء للتحكيم كحل للنزاع يسمى هنا شرط التحكيم أما إذا حالت بعض على إحالة الموضوع وحله عن طريق التحكيم بعد نشوء النزاع يسمى مشاركة التحكيم.

ويقصد بشرط التحكيم الاتفاق بين أطراف علاقة عقدية معينة على تسوية ما قد ينشأ عنها من نزاع فى المستقبل بواسطة التحكيم فشرط التحكيم يواجه نزاعا محتملا لم ينشأ بعد وقد لا ينشأ أما مشاركة التحكيم فهى الاتفاق على التحكيم الذى يتم بعد قيام النزاع فى علاقة قانونية بعد قيام النزاع بينهم عن هذه العلاقة. فالذى يبرز المشاركة عبر الشروط أنه تتم بعد نشوء النزاع فعلا.

التفريق بين التحكيم والنظم المشابه.

التحكيم الصلح:

١- أن التحكيم يتميز بالطمأنينة للشركات الكبرى متعددة الجنسيات ولا ترغب فى الخضوع إلى قوانين أجنبية لا تعرفها عند وقوع نزاع. وبين التحكيم لا تطمئن عملية استثمارها التجارى ليس لو خضعت لقانون البلد غير المعروف بدقة.

٥- أن التحكيم يتيح فرصة كبيرة للسرية فى المعاملة المنازع عليها. إصرا لكثير من عقودها تتضمن أمورا سرية. أو لكون النزاع ذاته لا يرغب الطرفان فى معرفة الآخرين بوجود نزاع بينهما.

عيوب التحكيم:

١- عندما يتفق على اللجوء على التحكيم فان اطلاقاتها قبل ذلك يعنى حرمان اطراف الاتفاق من اللجوء الى المحاكم.

٢-فى بعض الأحيان رما تزداد نفقات التحكيم بصورة كبيرة فيما لو أن يكثر التحكيم نوعا من التحكيم.

٣- طرق الطعن باحكام التحكيم محددة و اقل من طرق الطعن عن قضاء لها الاحكام الصادرة عن المحاكم.

شروط التحكيم ومشاركة التحكيم:

إذا ورد فى العقد الذى نارسأنه النزاع اتفاق فى بنوده على شرط اللجوء للتحكيم كحل للنزاع يسمى هنا شرط التحكيم أما إذا حالت بعض على إحالة الموضوع وحله عن طريق التحكيم بعد نشوء النزاع يسمى مشاركة التحكيم.

ويقصد بشرط التحكيم الاتفاق بين أطراف علاقة عقدية معينة على تسوية ما قد ينشأ عنها من نزاع فى المستقبل بواسطة التحكيم فشرط التحكيم يواجه نزاعا محتملا لم ينشأ بعد وقد لا ينشأ أما مشاركة التحكيم فهى الاتفاق على التحكيم الذى يتم بعد قيام النزاع فى علاقة قانونية بعد قيام النزاع

ترشيد استخدام طاقة الكهرباء طرق وأهداف

بقلم مهندسة
أزهار السعيد عوض أبوغنيم
كبير مهندسي ترشيد الطاقة
قطاع البحوث والجودة وترشيد الطاقة
شركة الإسكندرية لتوزيع الكهرباء

تعتبر الكهرباء أحد مصادر الطاقة الحيوية والاستراتيجية اللازمة لجميع الأغراض في الحياة اليومية، ويتزايد الطلب على الطاقة بسرعة كبيرة لاتواكب القدرات المتاحة والموارد اللازمة لمواجهة هذه الزيادة بما يكفي حاجة السكان وتلافيا لأي عجز في الطاقة المتاحة قد تواجه الأجيال الحالية أو المستقبلية بسبب قصور الموارد أو زيادة أسعار المواد الخام اللازمة للإنتاج. فقد تم أولا التفكير في ترشيد استخدام الطاقة وجعله هدف يسعى إليه الجميع ويرجى منه تعظيم الاستفادة من الطاقة المتاحة واستغلالها الاستغلال الأمثل وتعظيم العائد منها وخفض الفقد والهدر فيها من خلال الاقتصاد في استخدامها واتباع الإرشادات والتدابير التي من شأنها تحقيق هذا الهدف حفاظا على الثروات القومية للبلاد من مخزون المواد الأولية للطاقة . والحد من الاستثمارات اللازمة لمقابلة زيادة الطلب . وحفاظا على البيئة من التلوث.

يعني الترشيد بمفهومه الحقيقي تعظيم الاستفادة من الطاقة دون المساس براحة مستخدميها أو انتاجيتهم أو المساس بكفاءة الأنظمة والمعدات المستخدمة. وإذا إرتبط هدف ترشيد الطاقة باستحداث طاقات جديدة ونظيفة بديلا عن الطاقة التقليدية. أصبح لإنتاج الطاقة مساهمة إيجابية ومردود فعال في نمو الإقتصاد القومي وتحقيق الرفاهية والمحافظة على المصلحة العامة للوطن. وطبقا للإحصاء الصادر عن وزارة الكهرباء والطاقة عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ يمثل الاستهلاك المنزلي للكهرباء نسبة ٤٠٪ تقريبا من إجمالي استهلاك الطاقة المباعة في مصر وهذه النسبة خاصة بأحمال الإضاءة وأحمال الأجهزة الكهربائية المنزلية وهي نسبة استهلاك عالية بالنسبة إلى القطاعات الأخرى المستهلكة للكهرباء.

يجب أن ترتكز سياسة ترشيد طاقة الكهرباء على ثلاثة محاور وهي:

١- تفعيل دور الدولة ممثلة في وزارة الكهرباء والطاقة في رسم سياسة الترشيد.

٢-تطبيق إجراءات تنظيمية خاصة بالعلاقة بين شركات توزيع الكهرباء والمشتركين.

٣-تعديل سلوكيات مستخدمي الطاقة وخاصة القطاع المنزلي.

ويمكن تلخيص ذلك في الخطوات التالية:

أولا : دور الدولة ممثلة في وزارة الكهرباء والطاقة في منظومة الترشيد

- تكوين لجنة علمية من خبراء الطاقة و المتخصصين لدراسة تجارب الدول الأخرى سواء كانت عربية أو أجنبية والتي حققت إنجاز في مجال الترشيد ودراسة إمكانية تطبيق هذه التجارب في مصر مع إصدار قرارات ملزمة وتوصيات يمكن تطبيقها عمليا و توجيهها للجهات المختصة للتنفيذ.
- وضع سياسة تسعير جديدة لاستهلاك الطاقة يُرفع فيها الدعم نهائيا عن مشتركي المنازل الذين لديهم شرائح استهلاك عالية ويُحدد فيها الحد الأقصى للاستهلاك المدعم من الدولة وكذلك يُرفع الدعم عن استهلاك الطاقة بالمنازل الفاخرة والسياحية والأندية الرياضية الفاخرة.
- ترشيد استخدام الطاقة بالمباني والإنشاءات السكنية الجديدة وإلزام أصحاب هذه المباني بتنفيذ واستخدام أنظمة طاقة حديثة وفعالة موفرة للطاقة وذلك عند إصدار تراخيص هذه المباني من الجهات الإدارية للدولة مثل المحافظات والأحياء وتكون هذه التراخيص طبقا لشروط إنشائية وكهربائية ملزمة لاسيما المباني كبيرة المساحة والضخمة مثل الأبراج متعددة الطوابق. المجمعات السكنية الكبيرة (الكومباوند) والمباني الفاخرة. مثال ذلك : إنشاء شبكة نظام تكييف مركزي - شبكة نظام تبريد وتدفئة مركزية - تصميم دوائر تغذية كهربائية مطابقة للمواصفات القياسية وموفرة للطاقة - تنفيذ نظام داخلي للإضاءة للسلالم والممرات باستخدام جهاز إستشعار للتحكم في الإضاءة - تنفيذ تكنولوجيات الطاقة المتجددة والنظيفة في عمل محطة صغيرة أعلى المبنى بالنظام الشمسي لإنتاج الطاقة الكهربائية اللازمة لتغذية المنشأة أو في عمل نظام تبريد وتدفئة للمياه. على أن يتم مراجعة هذه المواصفات والشروط عند اتمام المبنى وإعطاء كود للمبنى خاص بالكهرباء.
- نشر الوعي بثقافة الترشيد بين كافة قطاعات المجتمع وذلك بالتعاون مع وزارة الإعلام لما للإعلام من تأثير كبير وانتشار واسع وذلك بالإذاعة والتليفزيون والصحف وذلك بعرض برامج شيقة وإعلانات مختصرة للغاية وواضحة وشديدة التأثير وتنظيم مسابقات تليفزيونية بسيطة بين فواصل البرامج ترصد لها جوائز لحث الجميع على المشاركة في البحث وتبسيط مفهوم الترشيد للعامة ومعرفة طرقه ووسائله.
- عمل حملات شعبية وندوات توعية لربات البيوت والتعاون مع مؤسسات المجتمع المدني ممثلة في المنظمات والجمعيات الأهلية . الغرض منها بناء قاعدة مجتمعية واسعة لديها الإحساس بالمسئولية تجاه الوطن وثرواته وتتركز على أسس هامة وبسيطة منها الإعتماد على الإضاءة الطبيعية وفصل الأجهزة الكهربائية عند عدم الحاجة إليها وعمل صيانة دورية للأجهزة الكهربائية المنزلية وعدم تشغيل بعض الأجهزة مثل الغسالات الأتوماتيكية والمكواة و السخانات أثناء فترة الذروة.
- استثمار التأثير الكبير لعلماء الدين في توجيه سلوك الناس إلى الإستخدام الرشيد للطاقة وذلك بالتعاون مع الأزهر الشريف ووزارة الأوقاف والكنيسة المصرية.
- وضع منهج مبسط عن ترشيد استخدام الطاقة وتطبيقات تكنولوجيا الطاقة المتجددة والصديقة للبيئة بالتعاون مع وزارات التربية والتعليم والتعليم العالي والبيئة مع عمل ندوات وورش عمل للطلبة بالمدارس والجامعات تحت إشراف خبراء الطاقة المعتبين وتنظيم مسابقات بين الطلبة لتحفيز ملكة الإبداع لديهم في إستحداث طرق وسبل جديدة للترشيد مثل كتابة مقال أو عمل مجلات حائط أو إبتكار أفكار جديدة. أو عمل رسومات كاريكاترية توضح طرق ووسائل ترشيد الطاقة وفوائد الطاقة البديلة والمتجددة على أن يُمنح الطلبة الفائزون درجات إضافية أو شهادات تقديرية وذلك لترسيخ مفهوم الترشيد وحث الأجيال الجديدة على السلوك الإيجابي نحو استخدام الطاقة.إن إنتشار فكرة ترشيد الطاقة داخل المؤسسات التعليمية سوف تؤتي بثمار طيبة ونتائج مبهرة و ملموسة في وقت وجيز.
- تشجيع شركات خدمات الطاقة وتقديم الدعم المادي والفني اللازم لها في تنفيذ برامج ترشيد محددة تحت إشراف شركات توزيع الكهرباء.
- التنسيق بين وزارة الكهرباء والطاقة ووزارة الصناعة على إلزام مصنعي الأجهزة الكهربائية بوضع بطاقة كفاءة الطاقة على كل جهاز مصنع أو مستورد في مكان واضح معلوم مع وضع نشرة توضح بيانات شهادة كفاءة الطاقة لدى التاجر.
- إلزام موزعي التجزئة وتجار الأجهزة الكهربائية وذلك بالتعاون مع وزارة التجارة بعرض النشرات الخاصة بطرق ترشيد الطاقة للأجهزة المنزلية في أماكن واضحة وفي متناول جمهور المشتركين حيث تعرض هذه المطبوعات بإيجاز شديد وأفكار واضحة الشروط اللازم مراعاتها عند شراء جهاز جديد للحصول على أعلى كفاءة وأفضل طريقة لتشغيل هذه الأجهزة.

ثانيا : دور شركات توزيع الكهرباء في منظومة الترشيد

حيث أن شركات توزيع الكهرباء هي المتعامل المباشر مع المشترك. فيمكن أن تسهم هذه الشركات في خلق جو عام محفز ومفيد إلى حد كبير في مجال الترشيد. ويمكن إقتراح بعض المهام التي تسهم بها هذه الشركات وهي :

١- عمل قنوات اتصال مباشرة مع جمهور المشتركين وذلك بفتح خط تليفون ساخن للرد على أي أسئلة أو استفسارات خاصة بترشيد استخدام الطاقة وتحسين كفاءة أنظمة الاستخدام في القطاع المنزلي بالإضاءة. والأجهزة المنزلية.

٢- عمل نظام حافز مادي يُعلن عنه رسميا يهدف إلى تشجيع المشتركين بالقطاع المنزلي على خفض استهلاك الكهرباء وبالتالي خفض قيمة الفاتورة. مثال ذلك خلال فترة زمنية محددة وليكن عام عند انخفاض الشركة قيمة استهلاك الشهر الأول من العام التالي بحد أقصى كذا ك.و.س أو عند انخفاض قدرة ١٠٠ ك.وات ساعة عن متوسط استهلاك عامين متتالين للمشترك حافز قدره كذا جنيه وهكذا ..... وذلك لتشجيع المشتركين على متابعة استهلاك الفاتورة الشهرية ك.و.س والمقابل بالجنيه والحرص على خفض قيم الاستهلاك الشهري.

٣- توفير اللمبات المدمجة الفلورسنت الموفرة للطاقة بقدرات متعددة وبجودة عالية تتيح للمشترك اختيار المناسب له بجودة عالية وأسعار مناسبة مع التوسع في توزيع هذه اللمبات وتوصيلها إلى المنازل خاصة بالمناطق العشوائية والأولى بالرعاية على أن تحصل القيمة بالتقسيط على فاتورة الاستهلاك مع عمل منافذ بيع متنقلة (سيارات مثلا) في كل منطقة.

٤- مخاطبة دور العبادة ممثلة في وزارة الأوقاف والكنيسة المصرية على استخدام الأنظمة الحديثة الموفرة للطاقة داخل هذه الدور وفي استبدال أعمال الزينة بالمواسم والأعياد باللمبات الحديثة الموفرة للطاقة أو شبك الزينة بدلا من اللمبات المتوهجة. كذلك التشديد على مشتركي المنازل بعدم استخدام اللمبات المتوهجة في أعمال الزينة بالأفراح والمناسبات السعيدة

٥- توزيع منشورات تحتوي على فرص ترشيد الطاقة الخاصة بالتشغيل الأمثل للأجهزة المنزلية ونظم الإضاءة الموفرة للطاقة مع فاتورة استهلاك الكهرباء ولو مرة كل عام.

٦- تركيب عدادات قياس الطاقة الفعالة التي تعمل بكروت الشحن الذكية للعقارات والوحدات المخالفة بدلا من تحصيل الغرامات.

٧- التعاون الجاد بين شركات التوزيع وشركات خدمات الطاقة في مجال الترشيد كفيل بفتح مجالات عمل كثيرة وتوفير فرص عمل للشباب كأن يتم اسناد عملية تحويل مبنى مكون من وحدات منزلية وعيادات ومكاتب و... ويحتوى على عدد كبير من أجهزة التكييف إلى العمل بنظام التكييف المركزي العادي أو الحديث الذي يعتمد على دورة الماء البارد على أن يكون ضمان المشروع ومخاطره بضمان شركة توزيع الكهرباء وتحت إشرافها.

٨- التنسيق بين شركات توزيع الكهرباء ووزارة البيئة والإدارات المحلية بالمحافظات لإستخدام شاشات العرض بالميادين العامة لتوعية جموع المشتركين بالترشيد مع عمل برامج توضيحية وإعلانات عن مجالات ترشيد الطاقة

ثالثا :دور مشتركي القطاع المنزلي في منظومة الترشيد

مشتركي القطاع المنزلي هم مستخدمي الطاقة على الجهود المنخفضة وهم الأكثر عددا للمشتركين. والمشترك بالقطاع المنزلي هو اللاعب الأساسي في منظومة الترشيد والمعول عليه كثيرا في إحداث تغيير واسع في نمط الاستهلاك.

ويلزم أولا أن يكون على دراية كافية بموضوع الترشيد وفوائده المباشر عليه من وفر مادي في قيمة الاستهلاك. ومن فوائد غير مباشرة عن طريق توفير الدعم المادي اللازم الذي تقدمه الدولة لإنتاج الطاقة وتوجيهه إلى مجالات أخرى كالصحة والتعليم والإسكان. كذلك الحفاظ على البيئة من التلوث وعند دراية المشترك بالموضوع مع اتخاذ الإجراءات اللازمة من قبل شركات الكهرباء في تشجيعه وحثه على الترشيد سيكون للمشترك قاعدة عريضة من المعلومات والارشادات والتدابير التي يمكن تنفيذها في أنظمة الإضاءة أو عند شراء واستخدام الأجهزة الكهربائية المنزلية بغرض ترشيد استخدام الكهرباء مع التركيز على دور الأب والأم في حث الشباب والأطفال على اتباع الاجراءات البسيطة في الترشيد بالقطاع المنزلي وهي:

١-في أنظمة الإضاءة:

الاستفادة قدر الإمكان من ضوء النهار الطبيعي - استخدام دهانات فاتحة اللون والنظافة الدورية لمعدات الإضاءة

- استخدام لمبات حديثة موفرة للطاقة - تقليل عدد اللمبات المضاءة بالنجف الكبير.
- فصل مفتاح الكهرباء من الغرفة عند الخروج منها.

استخدام العواكس للمبات الفلورسنت والموفرة- استبدال الإضاءة العادية بالإضاءة المركزة - ....وخلافه.

٢ - عند شراء واستخدام الأجهزة المنزلية:

- شراء الأجهزة المنزلية الحديثة الموفرة للطاقة ويفضل الملصق عليها بطاقة كفاءة استخدام الطاقة.
- فصل أي جهاز كهربي عند عدم استخدامه مثل التليفزيون . شاحن التليفون المحمول. الكمبيوتر...وعدم تركه في وضع الاستعداد.
- تركيب مفتاح فصل وتوصيل بجوار مخرج الكهرباء(outlet) يسهل عملية فصل الأجهزة بدون نزع القابس .
- متابعة إجراء الصيانة الدورية للأجهزة خاصة التكييف والغسالات الاتوماتيكية والثلاجات والديب فريزر ....وإصلاح الأعطال بها مباشرة عند حدوثها.
- اتباع إرشادات تشغيل الأجهزة المنزلية واستخدامها بطريقة مثالية طبقا للارشادات الخاصة بكل منها
- استخدام أفران الغاز الطبيعي بدلا من أفران الكهرباء. استخدام سخانات المياة بالغاز بدلا من سخانات الكهرباء.
- استخدام تطبيقات الطاقة المتجددة في تسخين وتبريد المياه باستخدام الطاقة الشمسية

إن طاقة الكهرباء هي نعمه تستخدم لرفاهية الناس وقضاء حوائجهم وحفظ أغراضهم وتيسير سبل معيشتهم. إن حسن استغلال هذه الطاقة وعدم هدرها جدير بالمحافظة عليها وتعظيم الفائدة المرجوة منها وهو مانتشده لمستقبل بلدنا. إن أي طاقة سخرها الله للإنسان جديرة بالاحترام والحرص عليها بدون إسراف سواء كانت كهرباء ماء أو وقود وقد قال الله سبحانه وتعالى " ولاتسرفوا إنه لا يحب المسرفين" صدق الله العظيم

تلوث المياه (٢)

كيميائى/ سارة محمد عبد الواحد

المياه هى مادة الحياة التى بدونها لا توجد حياة على الأرض، وهى ضرورى للكائنات الحية جميعها ولا تستطيع أن تعيش بدونها وقد عرف الإنسان القديم فضل المياه وخاصة الأنهار، وحفظ لها قدرها، حيث شعر بفطرته انه مدين لها بحياته. فكان يحافظ عليها ويحميها.

ويُروى أن المصرى القديم كان إذا حضرته الوفاة، يدعو أدعية كثيرة، ويسجل حسناته في حياته، ومن ضمنها انه لم يلوث مياه النيل أبداً، أما في عصرنا الحاضر وبالتحديد في العقود الأخيرة فقد لوث الإنسان كل ما حوله، فهنالك بحيرات قد ماتت أو دُمرت في العالم وأخرى انخفضت جودة مياهها حتى أصبحت غير صالحة للشرب ولا حتى للاستعمال.. وقد أوضح أحد التقارير في الولايات المتحدة أن حوالى ٤٥ ٪ من مياه الجداول و ٤٧ ٪ من مياه البحيرات، و ٣٢ ٪ من مياه الخلجان تعد ملوثة.

وقد تطرقنا في المقال السابق إلى عوامل تلوث المياه ومنها تلوث المياه بالمخلفات الصناعية، وسوف نتطرق فى هذا المقال إلى تلوث المياه بالصرف الصحى وطرق معالجتها.

تلوث المياه بالصرف الصحي:-

تعتبر مياه الصرف الصحي واحدة من أخطر المشاكل علي الصحة العامة .

مكونات مياه الصرف الصحي:

تحتوي مياه الصرف الصحي على نسبة عالية من المياه تصل الى ٩٩.٩ ٪ و الباقى مواد صلبة على هيئة مواد رغوية وعالقة وذائبة. وهذه المركبات هي:

١ – الكربوهيدرات، وتشمل السكريات الأحادية والثنائية والنشا والسليلوز.
٢ –أحماض عضوية، مثل حمض الفورميك، بروبونيك وغيرها.
٣ –أملاح أحماض عضوية: مثل أكسالات الكالسيوم.
٤ –الدهون والشحوم.
٥ –المركبات العضوية النتروجينية وتشمل البروتينات.
٦ –الأصباغ.
٧ –الأملاح المعدنية.

أضرار مياه الصرف الصحي على المياه :

اولا: تأثيرها على المسطحات المائية

تؤثر طبعاً على المسطحات المائية وتجعلها غير صالحة للإستعمال حيث ان مياه الصرف الصحي تحتوى على كمية كبيرة من المركبات العضوية وأعداد رهيبة من الكائنات الحية الدقيقة الهوائية واللاهوائية وتؤثر هذه الكائنات في المركبات العضوية وغير العضوية مسببة نقصاً في الأوكسجين إذا ما ألقيت في البحر وبذلك تؤثر على حياة الكائنات الحية وتجعل المسطحات المائية غير صالحة للاستخدام حيث يتوقف الزمن الذي تفسد فيه مياه المسطح المائي (ولا تعد صالحة للإستعمال) على عدة عوامل منها:

١ – سرعة تيارات المياه في المجرى المائى .
٢ – كمية الأوكسجين الذائب في المياه.
٣ –السرعة التى تستطيع بها بعض أنواع البكتريا تحليل هذه الشوائب والفضلات.
٤ –مدي حجم الشوائب والفضلات التى تُلقى في هذا المسطح المائى ونوعيتها.

وقد أثبتت إحصائية أجريت عام ١٩٩٧ من قبل مجلس الإنماء والإعمار ان حوالى ٩٥٠ الف متر مكعب من المياه المبتذلة (غير الصالحة للإستعمال) تتدفق يومياً إلى مياه البحر المتوسط. مع العلم بان الحدود المسموح بها عالمياً لإلقاء مياه الصرف الصحي في الأنهار هى ان تكون نسبة مياه الصرف الصحى التى تلقى فيها عن جزء واحد من مياه الصرف الصحى لكل (٧٠) جزءاً من مياه النهر. ويمكن خفض هذه النسبة إلى واحد لكل (٤٠) جزءا فى حالة إتمام معالجة مياه الصرف الصحى.

ثانيا: تأثيرها على صحة الإنسان :

ثبت بما لا يدعوا مجالاً للشك أن مياه الصرف الصحي إذا لم تعالج جيداً تسبب أمراضاً خطيرة للإنسان وخاصة إذا تسربت لمياه الشرب. فقد حدث انتشار وباء الكوليرا فى القرن السابع عشر في لندن نتيجة تلوث مياه نهر التايز بمياه الصرف الصحي وقد حدث أيضا فى دلهى- الهند وكاليفورنيا انتشار الوباء السالمونيلا والالتهاب الكبدى نتيجة تلوث المياه

طريقة معالجة مياه الصرف الصحى:

تتم معالجة مياه الصرف الصحى على عدة خطوات:

١-المعالجة الأولية:
في هذه الطريقة يتم التخلص من المواد العالقة والصلبة بطريقة الترشيح والترسيب

٢-المعالجة الثانوية:
فيها تستخدم الطرق البيولوجية مثل البكتريا التى تؤكسد المواد العضوية.

٣-المعالجة الثلاثية:
هي المعالجة النهائية وفيها يتم التخلص من البكتريا والفيروسات والمركبات العضوية بعد المعالجة تعتبر مياه الصرف الصحى المعالجة مورداً مائياً يضاف إلى المخزون المائى بهدف إعادة الاستعمال. وهذا أمر مطلوب تطبيقه في ضوء العناصر التالية: المناخ شبة الجاف. ونصيب الفرد المتواضع من موارد المياه العذبة. والطلب المتزايد على المياه المنزلية. ونصيب الفرد من العجز التجارى للسلع الغذائية. والتكلفة الجدية لتطوير الموارد ستعطى الأولوية لإعادة استعمال مياه الصرف الصحى المعالجة فى مجال الزراعة و الصناعة.

إذن فلنحافظ على قطرة الماء ونسعى دائماً الى عدم تلوثها ولنتذكر أن الله تعالى قال: (وجعلنا من الماء كل شئ حي).

سوف نستكمل بإذن الله باقى عوامل تلوث المياه وطرق علاجها فى المقالات المقبلة إن شاء الله.

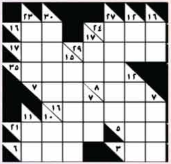
كاكورو

هيا بنا نرشد الكهرباء

الكاكورو هي احدى الألعاب الذهنية ذات الأصل الياباني والتي تعتبر كنسخة رقمية للعبة الكلمات المتقاطعة

التعريف باللعبة

تتكون لعبة الكاكورو من جدول (بمقياس ٨ فى ٨ أو ١٦ فى ١٦ مثلا) كل خانة مقسمة إلى جزئين بخط مائل ،كل جزء منها يحمل عدد ويكون الهدف من اللعبة هو ملئ الخانات البيضاء بأرقام محصورة بين ١ و ٩ بحيث يساوى مجموع أرقام الخانات البيضاء العدد المقابل لها بالخانة السوداء . بشرط أن لا تحوى مجموعة الأرقام هذه على أرقام مكررة . استخدام الجدول الخيالى للأرقام للمساعدة فى الحل .



رتب الحروف تحصل على جمله مفيدة

الجدول الخيالى للارقام

KAKURO

يساعد الجدول الخيالي للأرقام في حل الكاكورو فهو يعطي احتمالات الأرقام المساوية للرقم المطلوب طبقاً لعدد المربعات المراد وضع الأرقام بها، والكل يجب التفكير جيداً في ترتيب هذه الأرقام.

Sum (المجموع)	Block (عدد المربعات رقم)	Combination (توليفة الارقام)	Sum (المجموع)	Block (عدد المربعات رقم)	Combination (توليفة الارقام)
3	2	1+2	22	6	1+2+3+4+5+7
4	2	1+3	38	6	3+5+6+7+8+9
16	2	7+9	39	6	4+5+6+7+8+9
17	2	8+9	28	7	1+2+3+4+5+6+7
6	3	1+2+3	29	7	1+2+3+4+5+6+8
7	3	1+2+4	41	7	2+4+5+6+7+8+9
23	3	6+8+9	42	7	3+4+5+6+7+8+9
24	3	7+8+9	36	8	1+2+3+4+5+6+7+8
10	4	1+2+3+4	37	8	1+2+3+4+5+6+7+9
11	4	1+2+3+5	38	8	1+2+3+4+5+6+8+9
29	4	5+7+8+9	39	8	1+2+3+4+5+7+8+9
30	4	6+7+8+9	40	8	1+2+3+4+6+7+8+9
15	5	1+2+3+4+5	41	8	1+2+3+5+6+7+8+9
16	5	1+2+3+4+6	42	8	1+2+4+5+6+7+8+9
34	5	4+6+7+8+9	43	8	1+3+4+5+6+7+8+9
35	5	5+6+7+8+9	44	8	2+3+4+5+6+7+8+9
21	6	1+2+3+4+5+6	45	9	1+2+3+4+5+6+7+8+9

الحل

مقالات